

南華大學藝術與設計學院產品與室內設計學系

碩士論文

Department of Product and Interior Design

College of Arts and Design

Nanhua University

Master Thesis

消費者對於金屬茶則造形之喜好度研究

The Research of Customer's Preference in Metal Tea

Holder Shape

陳維軒

Wei-Hsuan Chen

指導教授：鄭順福 副教授級專業技術人員

Advisor: Shen-Fu Cheng, Associate Prof. Rank Specialist

中華民國 110 年 1 月

January 2021

南華大學  
產品與室內設計學系  
碩士學位論文

消費者對於金屬茶則造形之喜好度研究

The research of customer's preference in metal tea holder shape

研究生：陳維軒

經考試合格特此證明

口試委員：

李安勝  
鄭順福  
陳木村

指導教授：

鄭順福

系主任(所長)：



口試日期：中華民國109年12月30日

## 誌 謝

在就讀南華大學產品與室內設計學系研究所的這段日子裡，首先最感謝的是我的指導教授鄭順福主任，老師不辭辛勞地審視及協助，使我在創業之餘能順利的完成這本論文，並且也要感謝擔任口試委員的陳木杉教授與李安勝教授所提出來的建議與指導，讓論文能夠呈現的更加完整。在論文架構與問卷設計修改上，特別感謝南台別院的盧敏華老師、中正大學的許偉庭老師和南華大學的薄培琦老師，有了這些老師提供專業的意見，本論文才能夠有明確且實際的調查方向與設計。

除了感謝老師們之外，也謝謝家人的全力支持，讓我無後顧之憂的撰寫論文，感謝廖系助在忙碌時，仍會盡心的協助我們處理論文相關事宜，以及要感謝南台別院中華茶藝班的同學們和碩士班的同學們的協助和鼓勵，使我精神上得到了莫大的支持。

最後，謹以此向所有關心和幫助過我的人致上最深的謝意。

陳維軒 謹誌於  
南華大學  
產品與室內設計學系  
中華民國 110 年 1 月

## 摘要

本研究之目的在於探討消費者對於金屬茶則造形的市場喜好程度，採問卷調查法，以「消費者對於金屬茶則造形之喜好度研究問卷」作為研究工具，針對台灣本島中南部地區有泡茶習慣背景之消費者，採隨機調查方式進行問卷調查，研究結果可供後續研究、製造以及行銷時參考，問卷以性別、年齡、職業、平均月收入為自變項，茶則造形之尺寸、弧度、外形、內部表面、外部表面為應變項。總計問卷發送數量為 238 份，回收有效問卷數量為 212 份，有效回收率達 89.8%，根據問卷調查所得資料進行分析與統計，依據研究結果獲得以下結論：

1. 由研究結果中發現不同背景之消費者從金屬茶則六種尺寸中，對於 6\*15 公分的喜好度都有較高的表現。
2. 由研究結果中發現不同背景之消費者從金屬茶則三種弧度中，對於弧度大的喜好度都有較高的表現。
3. 由研究結果中發現不同背景之消費者從金屬茶則九種外形中，對於方形倒圓角的喜好度都有較高的表現。
4. 由研究結果中發現不同背景之消費者從金屬茶則四種內部表面中，對於內部條狀鍛敲肌理的喜好度都有較高的表現。
5. 由研究結果中發現不同背景之消費者從金屬茶則五種外部表面中，對於外部立體造形的喜好度都有較高的表現。

**關鍵詞：**金屬茶則、喜好度、造形設計

## Abstract

The study based on exploring consumers' preference in metal tea holder shape through questionnaire method." The research of customer's preference in metal tea holder shape" as random survey aims to the consumers with background of making tea in central and southern Taiwan. The results of the study conduct manufacturing, marketing as the academic reference. The questionnaire takes gender, age, occupation, and average monthly income as independent variables, and the size, arc, internal, external appearance of tea holder as dependent variables. The total number of questionnaires sent was 238, and the number of valid questionnaires returned was 212. The effective response rate reached 89.8%. Based on the data obtained from the questionnaire survey and statistics, the following conclusions were obtained based on the research results:

1. Discovered by results, the consumer with different backgrounds, shows highest preference in 6 \* 15 cm one among the six sizes of the metal tea holders.
2. Discovered by results, the consumer with different backgrounds, shows highest preference in large-arc one among the three kinds of metal tea holder with different arc.
3. Discovered by results, the consumer with different backgrounds, shows highest preference in square-round one among the nine different shapes of metal tea holder.
4. Discovered by results, the consumer with different backgrounds, shows highest preference in internal strip-raising one among the four different internal appearances of metal tea holder.
5. Discovered by results, the consumer with different backgrounds, shows highest preference in external solid-figured one among the five different external appearances of metal tea holder.

keyword: meatal tea holder, preference, shaped-designing

# 目 錄

誌 謝 .....	I
摘 要 .....	II
Abstract .....	III
目 錄 .....	IV
表目錄 .....	VI
圖目錄 .....	IX
第一章 緒論 .....	1
第一節 研究背景與動機 .....	1
第二節 研究目的 .....	3
第三節 研究假設 .....	4
第四節 重要名詞解釋 .....	5
第二章 文獻探討 .....	12
第一節 茶文化 .....	12
第二節 茶席文化 .....	14
第三節 台灣茶文化 .....	15
第四節 茶則材質 .....	17
第五節 金屬茶則常見材質 .....	37
第六節 尺寸 .....	42
第七節 弧度 .....	45
第八節 表面處理 .....	47
第三章 研究方法與架構 .....	49
第一節 研究架構 .....	49
第二節 研究方法與對象 .....	50
第三節 研究工具 .....	53

第四節 研究程序 .....	63
第五節 研究範圍與限制 .....	66
第四章 研究實施與分析 .....	69
第一節 實施調查 .....	69
第二節 消費者基本資料分析 .....	70
第三節 不同背景消費者喜好度的統計分析 .....	71
第四節 不同背景消費者喜好度的差異性分析 .....	119
第五節 不同背景消費者喜好度的相關性分析 .....	152
第五章 結論與建議 .....	162
第一節 研究結論 .....	162
第二節 研究建議 .....	166
文獻參考 .....	167
附錄 1 專家名單 .....	171
附錄 2 問卷 .....	172

## 表目錄

表 2.1 朝代與茶文化演進對照表.....	13
表 2.2 陶瓷特性對照表.....	17
表 2.3 竹材特性說明.....	25
表 2.4 木材特性說明.....	30
表 2.5 玉石特性說明.....	34
表 2.6 純銀與銀合金銀含量與熔點表.....	38
表 2.7 銅鋅含量表.....	39
表 2.8 青銅分類表.....	40
表 2.9 不鏽鋼分類表.....	41
表 3.1 研究流程.....	63
表 4.1 消費者基本資料統計.....	70
表 4.2 不同性別消費者對於金屬茶則尺寸喜好度之統計分析.....	72
表 4.3 不同性別消費者對於金屬茶則尺寸喜好度之統計分析.....	74
表 4.4 不同職業消費者對於金屬茶則尺寸喜好度之統計分析.....	76
表 4.5 不同職業消費者對於金屬茶則尺寸喜好度之統計分析.....	79
表 4.6 不同性別消費者對於金屬茶則弧度喜好度之統計分析.....	81
表 4.7 不同年齡消費者對於金屬茶則弧度喜好度之統計分析.....	83
表 4.8 不同職業消費者對於金屬茶則弧度喜好度之統計分析.....	85
表 4.9 不同平均月收入消費者對於金屬茶則弧度喜好度之統計分析.....	87
表 4.10 不同性別消費者對於金屬茶則外形喜好度之統計分析.....	89
表 4.11 不同年齡消費者對於金屬茶則外形喜好度之統計分析.....	91
表 4.12 不同職業消費者對於金屬茶則外形喜好度之統計分析.....	94
表 4.13 不同平均月收入消費者對於金屬茶則外形喜好度之統計分析.....	97

表 4.14 不同性別消費者對於金屬茶則內部表面喜好度之統計分析.....	100
表 4.15 不同年齡消費者對於金屬茶則內部表面喜好度之統計分析.....	102
表 4.16 不同年齡消費者對於金屬茶則內部表面喜好度之統計分析.....	104
表 4.17 不同平均月收入消費者對於金屬茶則內部表面喜好度之統計分析....	107
表 4.18 不同性別消費者對於金屬茶則外部表面喜好度之統計分析.....	109
表 4.19 不同性別消費者對於金屬茶則外部表面喜好度之統計分析.....	111
表 4.20 不同職業消費者對於金屬茶則外部表面喜好度之統計分析.....	113
表 4.21 不同平均月收入消費者對於金屬茶則外部表面喜好度之統計分析....	116
表 4.22 不同性別消費者對於金屬茶則尺寸喜好度差異性之統計分析.....	119
表 4.23 不同年齡消費者對於金屬茶則尺寸喜好度差異性之統計分析.....	121
表 4.24 不同職業消費者對於金屬茶則尺寸喜好度差異性之統計分析.....	123
表 4.25 不同收入消費者對於金屬茶則尺寸喜好度差異性之統計分析.....	125
表 4.26 不同性別消費者對於金屬茶則弧度喜好度差異性之統計分析.....	127
表 4.27 不同年齡消費者對於金屬茶則弧度喜好度差異性之統計分析.....	128
表 4.28 不同職業消費者對於金屬茶則弧度喜好度差異性之統計分析.....	129
表 4.29 不同收入消費者對於金屬茶則弧度喜好度差異性之統計分析.....	130
表 4.30 不同性別消費者對於金屬茶則外形喜好度差異性之統計分析.....	131
表 4.31 不同年齡消費者對於金屬茶則外形喜好度差異性之統計分析.....	133
表 4.32 不同職業消費者對於金屬茶則外形喜好度差異性之統計分析.....	135
表 4.33 不同收入消費者對於金屬茶則外形喜好度差異性之統計分析.....	137
表 4.34 不同收入消費者對於金屬茶則內部表面喜好度差異性之統計分析....	139
表 4.35 不同年齡消費者對於金屬茶則內部表面喜好度差異性之統計分析....	140
表 4.36 不同職業消費者對於金屬茶則內部表面喜好度差異性之統計分析....	141
表 4.37 不同收入消費者對於金屬茶則內部表面喜好度差異性之統計分析....	142
表 4.38 不同性別消費者對於金屬茶則外部表面喜好度差異性之統計分析....	143

表 4.39 不同年齡消費者對於金屬茶則外部表面喜好度差異性之統計分析....	144
表 4.40 不同職業消費者對於金屬茶則外部表面喜好度差異性之統計分析....	146
表 4.41 不同收入消費者對於金屬茶則外部表面喜好度差異性之統計分析....	148
表 4.42 不同背景之消費者對於金屬茶則造形差異性分析結果統計表.....	150
表 4.43 消費者對於金屬茶則尺寸喜好度相關性分析.....	152
表 4.44 消費者對於金屬茶則弧度喜好度相關性分析.....	154
表 4.45 消費者對於金屬茶則外形喜好度相關性分析.....	155
表 4.46 消費者對於金屬茶則內部表面喜好度相關性分析.....	158
表 4.47 消費者對於金屬茶則外部表面喜好度相關性分析.....	159
表 4.48 消費者對於金屬茶則造形喜好度之相關性分析結果統計表.....	161



## 圖目錄

圖 1.1 從茶倉取出茶葉並賞茶.....	2
圖 1.2 將茶葉放入茶壺中.....	2
圖 1.3 花梨木瘤木製茶則.....	7
圖 1.4 茶匙.....	8
圖 1.5 茶針.....	9
圖 1.6 茶夾.....	10
圖 1.7 則置.....	11
圖 2.1 茶席畫.....	14
圖 2.2 南投世界茶葉博覽會.....	16
圖 2.3 手寫禪語青花陶瓷茶則.....	18
圖 2.4 蛋形流釉陶瓷茶則.....	18
圖 2.5 葉子造形陶瓷茶則.....	19
圖 2.6 有機曲線造形白瓷茶則.....	19
圖 2.7 幾何造形陶瓷茶則.....	20
圖 2.8 高透玻璃茶則.....	22
圖 2.9 鑲錫霧面玻璃茶則.....	22
圖 2.10 添加色料的玻璃茶則.....	23
圖 2.11 冰凍肌理造形玻璃茶則.....	23
圖 2.12 添加金粉的玻璃茶則.....	24
圖 2.13 自然造形有柄竹製茶則.....	27
圖 2.14 原竹長柄竹製茶則.....	27
圖 2.15 保青竹製茶則.....	28
圖 2.16 雕刻竹製茶則.....	28

圖 2.17 編織竹製茶則.....	29
圖 2.18 雕刻紫檀木製茶則.....	31
圖 2.19 小葉紫檀有柄木製茶則.....	31
圖 2.20 花梨木瘤木製茶則.....	32
圖 2.21 漂流木有柄木製茶則.....	32
圖 2.22 橢圓造形黑檀木製茶則.....	33
圖 2.23 仿生造形玉石茶則.....	35
圖 2.24 葉子造形玉石茶則.....	35
圖 2.25 臉譜造形有柄玉石茶則.....	36
圖 2.26 大弧度青花玉石茶則.....	36
圖 2.27 荷葉清蓮造形青花玉石茶則.....	37
圖 2.28 茶則大小對照圖.....	43
圖 2.29 花梨木瘤木製茶則.....	43
圖 2.30 高透玻璃茶則.....	43
圖 2.31 編織竹製茶則.....	44
圖 2.32 手寫禪語青花陶瓷茶則.....	44
圖 2.34 蛋形流釉陶瓷茶則.....	44
圖 2.33 橢圓造形黑檀木製茶則.....	44
圖 2.35 茶則弧度對照圖.....	45
圖 2.36 原竹長柄竹製茶則.....	45
圖 2.37 大弧度青花玉石茶則.....	45
圖 2.38 幾何造形陶瓷茶則.....	46
圖 2.39 鑲錫霧面玻璃茶則.....	46
圖 2.40 保青竹製茶則.....	46
圖 2.41 葉子造形玉石茶則.....	46

圖 2.42 浮雕技法.....	47
圖 2.43 雕刻技法.....	47
圖 2.44 鍛敲技法.....	48
圖 2.45 花鏊技法.....	48
圖 2.46 腐蝕技法.....	48
圖 2.47 漆器技法.....	48
圖 3.1 研究架構圖 .....	49
圖 3.2 6*10 公分的茶則.....	54
圖 3.3 6*15 公分的茶則.....	54
圖 3.4 6*20 公分的茶則.....	54
圖 3.5 8*10 公分的茶則.....	55
圖 3.6 8*15 公分的茶則.....	55
圖 3.7 8*20 公分的茶則.....	55
圖 3.8 弧度大的茶則 .....	56
圖 3.9 弧度中的茶則 .....	56
圖 3.10 弧度小的茶則.....	56
圖 3.11 四邊形茶則內部.....	57
圖 3.12 四邊形茶則外部.....	57
圖 3.13 方形倒圓角茶則內部.....	57
圖 3.14 方形倒圓角茶則外部.....	57
圖 3.15 幾何形茶則內部.....	57
圖 3.16 幾何形茶則外部.....	57
圖 3.17 多曲線帶角形茶則內部.....	58
圖 3.18 多曲線帶角形茶則外部.....	58
圖 3.19 圓形茶則內部.....	58

圖 3.20 圓形茶則外部.....	58
圖 3.21 多曲線茶則內部.....	58
圖 3.22 多曲線茶則外部.....	58
圖 3.23 捲筒形茶則內部.....	59
圖 3.24 捲筒形茶則外部.....	59
圖 3.25 有機形茶則內部.....	59
圖 3.26 有機形茶則外部.....	59
圖 3.27 仿葉形茶則內部.....	59
圖 3.28 仿葉形茶則外部.....	59
圖 3.29 內部霧面滑順的茶則.....	60
圖 3.30 內部亮面滑順的茶則.....	60
圖 3.31 內部圓形鍛敲肌理的茶則.....	60
圖 3.32 內部條狀鍛敲肌理的茶則.....	61
圖 3.33 外部霧面滑順的茶則.....	61
圖 3.34 外部亮面滑順的茶則.....	61
圖 3.35 外部鍛敲肌理的茶則.....	62
圖 3.36 外部雕刻處理的茶則.....	62
圖 3.37 外部立體造形的茶則.....	62
圖 4.1 茶則價格喜好.....	71

# 第一章 緒論

本研究欲探討金屬茶則的造形是否會影響消費者購買產品的意願，因此本章將先說明研究背景與動機，其次說明研究問題與目的，並且分析常見於市面上不同尺寸、造形、內部處理和外部表面處理的金屬茶則，進行問卷調查，最後將本研究所得到的問卷結果作進一步的分析和說明。

## 第一節 研究背景與動機

茶文化的歷史相當的悠久，如果以唐代的茶聖陸羽所著作的《茶經》作為茶葉的起源時間，至少有 1200 年的歷史，其中敘說的故事甚至到 5000 多年前，由此可知，茶不但歷史悠久，甚至到現今仍歷久不衰。茶的起源是雖然是在中國，但是茶文化傳入了各國，茶和各國的文化相互結合，發展出屬於各國獨特的茶文化。台灣茶文化最早的起源是由清朝統治時，從中國沿海一帶的移民所帶來的，所以台灣的品茶習慣和中國的品茶習慣大致相同。其中「茶席」是茶文化中，不可或缺的重要角色，每場茶席中的茶器具也會因主題、習慣和風格等因素有所不同，隨著朝代變化，不同時代泡茶的方式都有不一樣的變化，因此所使用的茶器具也有非常大的不同。到了現代，台灣人民相當喜愛飲茶，從最常見的手搖杯以及超商飲料，其中也有不少民眾時常在自家泡茶，甚至舉辦茶席活動，隨處都能見到茶的蹤影。

隨著時代的演變，茶文化也日益精緻化，而在品茗過程中所使用到的泡茶器具，也扮演著功不可沒的角色。茶具大致上可依序分為七大類，分別有沖茶器、置茶器、理茶器、分茶器、品茗器、滌潔器和配件。沖茶器分別有：茶壺、茶盞（蓋杯）、茶碗、評鑑杯和同心杯；置茶器分別有：茶則、茶匙、茶漏、茶荷、茶搗和茶倉；理茶器分別有：茶夾、茶匙、茶針、茶簪和茶刀；分茶器分別有：茶海（公道杯）；品茗器分別有：茶杯、聞香杯和杯托；滌潔器分別有：茶盤、茶承、茶船、渣方、水方、滌方和茶巾；則配件分別有：煮水壺、煮水爐、壺墊、蓋置、濾網、奉茶盤、茶拂、茶巾盤、溫度計、香爐和茶灸（灸茶器）。茶器具種類細項繁多，大部分都是依照使用者的個人喜好及習

慣來使用，並非每樣茶器具都會使用到，而在台灣也有許多茶道的流派，就算是相同名稱的茶器具，使用的手法也會不相同。

在眾多茶具中，許多和茶器具相關的研究和書籍，大多都以茶壺為主，但是並非只有茶壺能在材質或是造形上可以達到多元的變化，其他茶器具的變化也可以很多元，其中茶則也是茶席上不可忽視的重要器具之一。茶席是一門很講究的學問，每樣器具都會有它適合的設計，在茶席上所有的一切，可以展現出茶人的風格及想表達出來的意境，除了茶壺等泡茶具以外，茶則也是很好的選擇，在工藝和意境的展現上不亞於茶壺，但是較少人針對茶則進行研究，因此本研究主要以金屬茶則造形作為主要的探討題目，因為茶則在工藝的發展上也有相當大的潛能，由於市面上對於茶則的尺寸與造形等因素並沒有統一的規格，使得製作和行銷上都獲得消費者不同的回應，因此希望透過市場調查，來了解消費者對於金屬茶則尺寸或是造形等喜好度，使製作及行銷時都有個大致依據，供創作者參考。

茶則的主要功能是用來取茶納茶、測量茶葉的數量和觀察茶葉的形狀的器具(圖 1.1、圖 1.2)，而市面上常見的材質有：陶瓷、玻璃、竹、木、漆器、玉、銀、銅、錫、不鏽鋼等。本研究將依據文獻搜集加以探討消費者購買金屬茶則時，會影響消費者選擇的造形等因素。



圖 1.1 從茶倉取出茶葉並賞茶

資料來源：<https://kknews.cc/culture/59p5696.html>



圖 1.2 將茶葉放入茶壺中

資料來源：<https://kknews.cc/culture/59p5696.html>

## 第二節 研究目的

市面上製造的茶則有許多種材質，但本研究僅以金屬材質所製成的茶則作為主要研究重點，而茶則的外形和尺寸，都會影響到使用者使用時是否偏其喜好，尺寸的大小，都會影響到使用者在使用時的流暢度。而在整個茶席中，有些人認為茶壺才是主角，但事實上卻不期然，有時茶席會有主題性，對於消費者而言，如果因為主題性而更換掉所有不符合當次主題的茶具，勢必得花上許多的金錢及尋找適合主題的茶器具的時間，因此本研究想探討及分析金屬茶則的造形，哪幾種是消費者所喜愛的尺寸、弧度、外形、價格、內部表面處理及外部表面處理，得以分析現今消費者所喜愛的茶則，提供茶則行銷與製造業者參考。

- 一、瞭解不同背景但具有泡茶習慣之消費者對於金屬茶則的尺寸、弧度、外形、價格、內部表面處理、外部表面處理的喜好度。
- 二、分析不同背景但具有泡茶習慣之消費者對於金屬茶則的尺寸、弧度、外形、內部表面處理、外部表面處理喜好度的差異性。
- 三、探討不同背景但具有泡茶習慣之消費者對於金屬茶則的尺寸、弧度、外形、內部表面處理、外部表面處理的相關性。

### 第三節 研究假設

- 假設一、不同性別之消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度沒有差異。
- 假設二、不同年齡之消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度沒有差異。
- 假設三、不同職業之消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度沒有差異。
- 假設四、不同收入之消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度沒有差異。
- 假設五、不同性別之消費者對於金屬茶則弧度之喜好度沒有差異。
- 假設六、不同年齡之消費者對於金屬茶則弧度之喜好度沒有差異。
- 假設七、不同職業之消費者對於金屬茶則弧度之喜好度沒有差異。
- 假設八、不同收入之消費者對於金屬茶則弧度之喜好度沒有差異。
- 假設九、不同性別之消費者對於金屬茶則外形之喜好度沒有差異。
- 假設十、不同年齡之消費者對於金屬茶則外形之喜好度沒有差異。
- 假設十一、不同職業之消費者對於金屬茶則外形之喜好度沒有差異。
- 假設十二、不同收入之消費者對於金屬茶則外形之喜好度沒有差異。
- 假設十三、不同性別之消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有差異。
- 假設十四、不同年齡之消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有差異。
- 假設十五、不同職業之消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有差異。
- 假設十六、不同收入之消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有差異。
- 假設十七、不同性別之消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有差異。
- 假設十八、不同年齡之消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有差異。
- 假設十九、不同職業之消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有差異。
- 假設二十、不同收入之消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有差異。
- 假設二十一、消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度沒有相關。
- 假設二十二、消費者對於金屬茶則弧度之喜好度沒有相關。
- 假設二十三、消費者對於金屬茶則外形之喜好度沒有相關。
- 假設二十四、消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有相關。

假設二十五、消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有相關。

## 第四節 重要名詞解釋

本研究主題為「消費者對於金屬茶則造形之喜好度研究」，對金屬茶則造形與市場接受度等所涉及之重要名詞加以解釋如下：

### 一、造形

造形這一詞為德文的 Gestaltung，且在英文中並沒有可以完全表達的原文單字，德文造形這一觀念來自 1919 年在德國成立的包浩斯造形學院。造形一詞拆解，造為動詞，形為名詞，意指造形是由人們透過以往的經驗或對外界所觀察形成之意志，去呈現出來的產物。林銘泉(1993)定義造形會包含七大元素：線條、形、形狀、色彩、明暗度、紋理。

以這次研究中主要可以分成材質、形與色，材質如物體表面所以產生的觸覺、視覺與嗅覺等感受都會不同，而在同一材質中使用不同的表面處理方式也會造成不一樣的質感；形所指的是物體外形、紋理、結構、樣式等變化，此元素也會透過觸覺嗅覺產生喜好度判斷；色，指物體具有色彩表現，有色相、彩度、明度、光澤等變化，這些都是一個人判斷物體喜好度的重要媒介。

### 二、價格 (Price)

在現代社會的日常應用之中，價格一般指進行交易時，買方所需要付出的消費支出。以經濟學的角度來說，價格泛指買賣雙方就買賣商品的訂立的兌換比率，經濟學之父亞當·史密斯 (Adam Smith) 曾在自己的著作《國富論》中，提出市場上具有一隻「無形的手」(Invisible Hand)，他認為「市場機能」(Market Function)，也可視為「價格機能」(Price Function)。在自由市場經濟中，「價格」可以調整一切，政府不必干涉過多。

### 三、茶席 (Tea ceremony)

茶席指的是對於整套茶具和泡茶的稱呼。茶的泡法、茶具的使用、場景的搭配、飲茶的人和茶師之間的互動和規矩等。茶席茶具大致上依序分為七大類，分別有沖茶器、置茶器、理茶器、分茶器、品茗器、滌潔器和配件，沖茶器分別有：茶壺、茶盞（蓋杯）、茶碗、評鑑杯和同心杯；置茶器分別有：茶則、茶匙、茶漏、茶荷、茶搗和茶倉；理茶器分別有：茶夾、茶匙、茶針、茶簪和茶刀；分茶器分別有：茶海（公道杯）；品茗器分別有：茶杯、聞香杯和杯托；滌潔器分別有：茶盤、茶承、茶船、渣方、水方、滌方和茶巾；則配件分別有：煮水壺、煮水爐、壺墊、蓋置、濾網、奉茶盤、茶拂、茶巾盤、溫度計、香爐和茶灸（灸茶器）。茶器具種類細項繁多，大部分都是依使用者的個人喜好及習慣來使用，並非每樣茶器具都會使用到，在台灣也有許多茶道的流派，就算是相同名稱的茶具，使用的手法也會不相同。

茶席最重要的重點是：在泡茶的過程中會營造出美感，茶和藝術相互結合，使參與茶席的賓客能感受到茶師的美感和用心。且許多茶人為了豐富品茗的內涵，會結合表演藝術：例如：音樂、香道、花藝、香道、建築……等，並以主題的方式來命名。

台灣的茶席或茶藝文化源起於福建的小壺泡法，除了一般人家會在家裡泡茶，在寺廟中，也有許多僧人有飲茶的習慣，在 1970 年代時，茶藝館的興起，也扮演著十分重要的角色，使傳統茶藝能夠深入家家戶戶。後來茶會活動的盛行，許多茶文化團體應運而生，例如：台灣茶協、中華茶聯等。不論從什麼角度來談茶席或茶道文化，除了味覺以外，美學的呈現也十分重要，而在台灣社會有一定的參與人口。政府也為了推廣茶文化進而促進茶產業，也會舉辦相關活動，例如：南投世界茶葉博覽會。

#### 四、茶則 (Tea holder)

《茶經·四之器》：「則，以海貝、蠣蛤之屬，或以銅、鐵、竹、匕、策之類。則者，量也，准也，度也。」這段話說明了製作茶則時，常用的材料與茶則的用途，茶則的材質很多元，貝殼、牡蠣可以作為加工材料，也有銅、鐵、竹、陶等也都可以製作成茶則，且形狀造形不設限。陸羽敘述的「則者，量也，准也，度也。」代表的是標準、準則，表達用茶則所取出的茶葉數量是有一定標準的。茶則的用途是將茶葉從茶倉中取出的工具，茶葉取出後，並進行茶葉數量的測量，進行賞茶，最後將茶則上的茶葉置入茶壺或蓋杯中，進行泡茶。



圖 1.3 花梨木瘤木製茶則

資料來源：<https://item.taobao.com>

## 五、茶匙 (Tea spoon)

茶匙前端造形通常會呈現扁平彎曲形狀，可搭配茶則使用，將茶則上的茶葉撥入壺中，也可以在茶葉泡完後，使用茶匙將茶葉從茶壺中撥出，清理茶壺裡的茶葉。現今茶匙常與茶針做成同一件。



圖 1.4 茶匙

資料來源：<https://www.momomytea.com>

## 六、茶針 (Tea pick)

茶針前端造形則為針狀，泡茶時常會有茶葉將壺膽或出水口堵住，造成出水不順，這時會使用茶針將其疏通。現今常與茶匙做成同一件。



圖 1.5 茶針

資料來源：<https://www.momomytea.com>

## 七、茶夾 (Tea pincers)

在傳統茶席中會使用茶夾將杯子置入熱水中殺菌並取出，用以避免燙手，但現今這種方式越來越少見，通常因順手而用以夾取茶葉。



圖 1.6 茶夾

資料來源：<https://www.momomytea.com>

## 八、則置 (Tea holder set)

此為茶則組(如茶則、茶針、茶匙、茶夾)在茶席上放置美觀與方便拿取的底座。

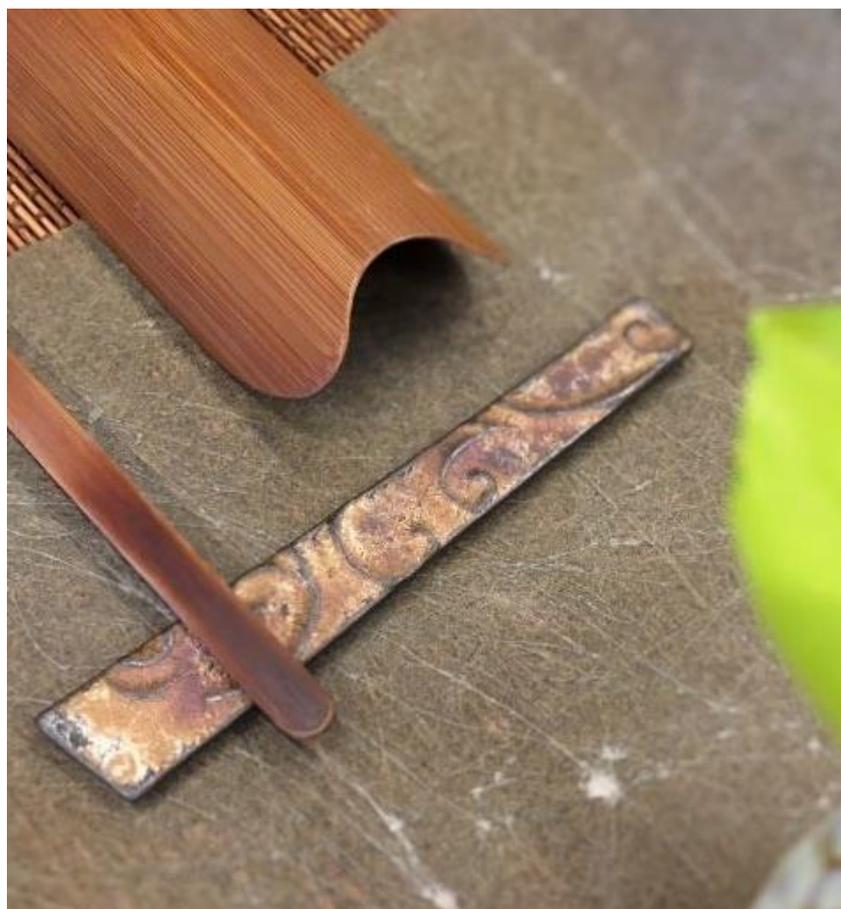


圖 1.7 則置

資料來源：<http://www.tea-ceremony-art.com>

## 第二章 文獻探討

### 第一節 茶文化

茶在我們生活中佔了很重要的地位，幾乎隨處可見，因此台灣相關的茶會與茶席團體，如雨後春筍般出現，茶藝和茶席成為台灣泡茶文化的代名詞，茶席與茶博覽會相關的活動更是隨處可見。泡茶藝術、茶席布置、飲茶習慣等都已是台灣茶藝茶席文化的一部分，結合生活美學等概念，成就了既具美感又實用的台式飲茶。

#### 茶文化

茶文化的歷史相當的悠久，唐代的茶聖陸羽所著作的《茶經》距今有 1200 年的歷史，其中所敘述茶葉的起源是：「茶之為飲，發乎神農氏。」而另一個傳說是：「神農嘗遍百草，日遇七十二毒，得茶而解之。」神農氏使用茶葉用於做藥和解毒，神農時代距今也有 5000 多年。3000 年前的西周東周開始進行人工栽培茶樹，且會將茶葉當成進貢的貢品，在東周《晏子春秋》記載到，茶葉是以煮成湯的方式飲用。到了秦代，茶葉不僅被當成藥用、菜食，而是可以當作茗飲，種茶的技術也開始往長江中、下游傳播。2000 年前西漢開始將茶葉商業化，成都更是當時的交流中心，到了東漢，為了方便茶葉的運送，開始將茶葉製作茶餅，以利運輸。1200 年前唐代的《茶經》問世，飲茶已經是非常普及的日常之事，陸羽所著作的《茶經》是世界上最早有關於茶的專著。全書分 3 卷 10 篇，總結茶葉的種植、採摘、製作、鑑別、煮飲的流程和工具，並且整理了和茶相關的歷史史料，是當時茶學知識的集大成之作，此書也影響了中國人飲茶的習慣，也有助於中國茶文化的建立和發展。宋代的「鬥茶」將茶葉推上一個新的盛世，「鬥茶」雖然緣起於唐代，但是因中唐貢茶制度的確立，因此盛行於宋代，以點茶法，觀察杯面的湯花、色澤和水痕出現的時間早晚作為評判標準的比賽，透過比賽的方式品評茶質優劣，雖然茶文化興盛，但是早已和陸羽崇尚自然的茶道背道而馳，為了在鬥茶時能更清楚觀察茶湯的變化，茶具的顏色也以凸顯茶色的醬黑色為主，其他茶具的材質、外觀和造形更為精緻。由於茶文化的興盛，茶館林立，宋徽宗也撰寫了《大觀茶論》，以自己的觀點論

述茶學和提倡茶文化。700 年前的元代開始製作散茶，且茶葉製作流程開始進行變更，600 年前的明代黑茶黃茶以及花茶製作工藝相繼完整，飲茶的方式從原本的煎煮轉變為泡飲。清代是當時唯一茶葉出口國，使茶葉風靡全球，但是由於政權、經濟衰弱，茶文化不如唐宋兩時期興盛。由此可知，茶不但歷史悠久甚至到現今仍歷久不衰。茶的起源是雖然是在中國，但是茶文化傳入了各國，茶和各國的文化相互結合，現在已經在 50 多個國家扎下了根，茶葉已成為世界三大無酒精飲料之一，發展出了屬於各國獨特的茶文化。台灣的茶文化最早的起源是在被清朝統治時由中國沿海一帶的移民所帶來的，所以台灣的品茶習慣和中國的品茶習慣大致相同。(各朝代茶文化演變參考表 2.1)

表 2.1 朝代與茶文化演進對照表 資料來源：李昊，2010，中國茶文化

朝代	特色
遠古時期	1. 被當成治病的藥物，古人從野生的大茶樹摘取茶葉，採摘嫩梢並且放入口中咀嚼後吐出，再加水煮成粥茶。
周秦兩漢	1. 作為進貢的貢品。 2. 以煮湯的方式煎煮茶葉，並會放入其他調料。 3. 人工種植茶樹，並且向長江中、下游推廣。 4. 《僮約》中描述茶葉貿易。 5. 茶葉的藥效首次被記載在《食論》中，為歷史上第一次有文獻記載茶葉其藥效。
三國兩晉	1. 茶葉重心往東移。 2. 社會風氣儉樸，提倡「以茶代酒」。
南北朝	1. 飲茶風氣普遍。
唐朝	1. 陸羽《茶經》問世，奠定茶文化基礎。 2. 茶事業興盛。 3. 日本僧人來中國取茶籽，回日本傳播茶文化。
宋朝	1. 「鬥茶」文化興盛。 2. 茶葉重心南移。
元朝	1. 團茶主要為貢品，民間以喝散茶和末茶居多。 2. 用機械製茶，提升製茶效率。
明朝	1. 飲茶方式從原本的煎煮改成泡飲。 2. 製茶方式大部分地區改成青炒，並且開始注重茶葉的外形，把茶葉搓揉成條索狀。
清朝	1. 大量外銷國外，茶文化傳向外國。 2. 國力衰敗，茶文化不比以往興盛。

## 第二節 茶席文化

### 茶席

以在唐朝的文獻，就已經出現了陸羽所撰寫的《茶經》，《茶經》中更提到：「自從陸羽生人間，人間相約事春茶。」就可以看的出來茶席在當時的普及，《茶經》為茶與茶席訂立了相關的規範，對後世有著很深的影響，如「夫真鮮馥烈者，其碗數三；次之者，碗數五。若座客數至五，行三碗；至七，行五碗。」、「其煮器，若松間石上可坐，則具烈廢」、「城邑之中，王公之門，二十四器缺一，則茶廢矣。」敘述了茶席的形式，平時可以因地制宜，靈活變換茶席布置，但是只要在正式場合時，則是要照規矩，不得隨意。到了宋代，鬥茶以白為貴，故選擇茶具以對比性較強的黑色，來襯托茶的白、茶杯壁要厚、保溫保香效果會更好，這些觀點對於現今茶席，在選擇器皿時仍相當重要。茶席的發展史，讓我們看見了茶席隨著時代所做出的變化，從唐朝的奔放華麗至宋元的沉靜內斂，明朝以後，茶席呈現出清新脫俗的文人風格(茶席畫圖 2.1)，而茶席的規範、茶具的審美、背景布置、插花、焚香等，也深深的影響了現代茶席的設計。而台灣的茶席，偏重生活藝術的應用，一場茶席，並非只是單純品茗，而是一場嗅覺、味覺和視覺的饗宴。



圖 2.1 茶席畫

資料來源：<https://j.17qq.com/article/qqcuhuqhx.html>

### 第三節 台灣茶文化

相較於中國大陸製作的茶器，台灣開始生產茶器的時間較晚，但因為有許多工藝家投入創作，透過傳統茶藝與現代思想激盪交融，不斷進行創新，讓台灣在這國際化多元的市場中，無論在造形、實用性、創新、材質、市場行銷等方面登上國際舞台，深受茶人與收藏家喜愛，儘管台灣、中國特自特色的茶文化底蘊，在現代茶器發展上，有許多學者認為台灣的貢獻應居於領先位置，台灣多元繽紛的社會造就了台灣的創作者有無限的創意與可能。

發展史上，台灣發展較慢，最初的茶器製造約在清朝末期，又經歷了日據時期以及光復時期，先有宜興壺、潮汕壺、景德窯等，後又有日本茶道等茶器引進，使台灣茶器在發展初期又受到移民社會及外來文化的影響，也使得發展史初期在日據時代大部分茶具創作者創作出的茶具都有外來文化的影子，只有少數做出個人風格與本土特色，一直到 70 年代末，台灣的泡茶風氣開始興起，隨著推廣茶器的需求開始提升，逐漸供不應求，到了 80 年代，開始有更多的創作者投入，因應茶文化蓬勃發展，創作者不斷創新研發，其中材質的選用更是有陶、瓷、玻璃、竹、木、玉、水晶至銀、銅、錫、不鏽鋼等金屬原料，透過不斷創作實驗，造形、顏色、功能等變化更是層出不窮，造就了台灣茶文化的盛況。

茶席指的是對於整套茶具和泡茶的稱呼。茶的泡法、茶具的使用、場景的搭配、飲茶的人和茶師之間的互動和規矩等。在泡茶的過程中會營造出美感，茶和藝術相互結合，使參與茶席的賓客能感受到茶師的美感和用心。許多茶人為了豐富品茗的內涵，會結合表演藝術：例如：音樂、香道、花藝、香道、建築……等，並以主題的方式來命名。

台灣的茶席或茶藝文化源起於福建的小壺泡法，除了一般人家會在家泡茶，在寺廟中也有許多僧人有飲茶的習慣，在 1970 年代，茶藝館的興起，也扮演十分重要的角色，使傳統茶藝能夠深入家家戶戶。之後茶會活動的盛行，許多茶文化團體應運而生，

例如：台灣茶協、中華茶聯等。不論從什麼角度來談茶席或茶道文化，除了味覺以外，美學的呈現也十分重要，而在台灣社會有一定的參與人口。政府也為了推廣茶文化進而促進茶產業，也會舉辦相關活動，例如：南投世界茶葉博覽會（如圖 2.2 所示）。



圖 2.2 南投世界茶葉博覽會

資料來源：<https://www.boncity.com/Topic/51286.html>

## 第四節 茶則材質

茶則的材質很多元，從《茶經·四之器》中可以看到「則，以海貝、蠣蛤之屬，或以銅、鐵、竹、匕、策之類。」這段話說明了製作茶則常用到的材料，一般茶則常見材質也有陶瓷、玻璃、竹、木、玉、銀、銅、錫、不鏽鋼等材質，且形狀造形不設限。以下將介紹除金屬之外的其他常見材質：

### 一、陶瓷

陶瓷是陶器和瓷器的統稱，但是陶土和瓷土是不一樣的如下表，陶是以高嶺土、粘土和氧化鋁和其他礦物所組成製成的；瓷是以粘土、長石和石英製成，半透明，不吸水、抗腐蝕，胎質堅硬緊密。在燒製前韌性好和可塑性極佳等特點，而燒製後具有優異的絕緣、耐腐蝕、耐高溫、硬度高、密度低、耐輻射等諸多優點，因此被廣泛的運用在生活中。陶瓷的起源非常的早，在人類文明中也扮演了重要的角色，陶瓷燒製完後有耐熱性高、穩定性高、抗腐蝕等優點，因此非常適合當作食器，且在造形的表現上非常的多元，能達到許多媒材無法呈現的效果。

表 2.2 陶瓷特性對照表 資料來源：阿特學苑 (<https://prigarden.wordpress.com>)

	陶	瓷
吸水率	大於 10%	小於 0.5%
透光性	無	有
胎體特徵	未玻化或玻化程度差 斷面粗糙	玻化程度高，結構緻密、細膩，斷面成石狀或貝殼狀
敲擊後的聲響	沉濁	清脆



圖 2.3 手寫禪語青花陶瓷茶則

資料來源：<https://world.taobao.com/>



圖 2.4 蛋形流釉陶瓷茶則

資料來源：<https://shopee.tw>



圖 2.5 葉子造形陶瓷茶則

資料來源：<https://world.taobao.com>



圖 2.6 有機曲線造形白瓷茶則

資料來源：<https://world.taobao.com>



圖 2.7 幾何造形陶瓷茶則

資料來源：<http://taocich.com>

## 二、玻璃

玻璃又稱為璧琉璃或琉璃，是一種硬且脆的不透氣、透明非晶體材料，具有良好的抗化學介質腐蝕（氫氟酸除外）的特性，外觀塑形上，除了可塑性高、炫目亮彩、晶瑩剔透等特色，相當吸引人。在現代玻璃，不只能為日常生活帶來便利性，也是現代生活美學重要的一環，未來玻璃的應用，隨著生物醫療、數位、半導體等科技產業發展，玻璃的需求與創新上將不斷擴展。然而在玻璃器物還不普及的古代，玻璃器物甚至代表著一種身分象徵，只有王家貴族才能使用，中國的玻璃工藝發展年代相當久遠，追溯文獻與文物，證實春秋戰國時代就已出現，但發展史上相較於金工、陶瓷、玉器、漆器等工藝仍然較弱，一直到清朝康熙年間，才開始重視玻璃工藝，清朝時期又以乾隆年間玻璃工藝做工最為精美，並且產出了精美的鼻煙壺、玻璃花器、玻璃飾品等，統稱「乾隆玻璃」。而台灣在玻璃工藝發展上偏慢，除了早期原住民的琉璃珠之外，台灣要到 19 世

紀末期，才出現產業型態的廠房，以此為基礎，隨著民間投資推廣，在民國 60、70 年代時造就了台灣玻璃工藝的高峰。

狹義的玻璃定義為：熔融物在冷卻過程中不發生結晶而形成的無機物質。根據這個定義，用熔融法以外的其他方法，如真空蒸發、放射線照射、凝膠加熱等方法製作的非晶態物質不能稱為玻璃。還有組成上不同於無機物質的非晶態金屬和非晶態高分子材料也不能稱為玻璃。然而，廣義的玻璃定義根據製成的材料狀態及性質等方法對玻璃進行科學的分類，若某種材料顯示出典型的經典玻璃所具有各種特徵性質，那麼，不管其組成如何，都可以稱之為玻璃。

玻璃的主要成分為二氧化矽( $\text{SiO}_2$ )，大致占整體比例的 70%，除了主要成分外，也會加入不同成分用於強化、改變、助熔，因此種類相當之多，大致分為鈉鈣玻璃、矽酸鹼玻璃、硼矽玻璃、鉛鹼玻璃、石英玻璃、微晶玻璃等，但以玻璃工藝製作來說，主要分為鈉玻璃、鉛玻璃、硼玻璃。

鈉玻璃(NA)，除了主要成分為二氧化矽外，還添加了助溶劑碳酸鈉，主要用途用於裝潢建材與日常使用，由於鈉玻璃的質地較為脆弱，且抵抗藥劑能力較差，因此鈉玻璃製作上以平板玻璃居多，在現代工藝方面，利用冷工加工技術與其他素材進行結合，許多裝潢設計、公共藝術、景觀藝術都是以複合媒材的方式呈現，隨著技術演變其中的窯燒玻璃也成為現代玻璃工藝的趨勢。

鉛玻璃(PBO)，其中成分含有鉛、石英、碳酸鈉等物質，鉛玻璃的透光、折光效果相當優良，有如水晶，因此稱為水晶玻璃，工藝製作方面，由於鉛玻璃的熔點相較於其他玻璃較低，適合以脫蠟鑄造方式製作，台灣有名的玻璃工藝品牌「琉璃工坊」、「琉園」就是以脫蠟鑄造玻璃帶動風潮。

硼玻璃(PYREX)，是以加入三氧化二硼為助溶劑，可提高玻璃的熔點，以及玻璃的質地，硼玻璃具有硬度較大、耐高溫、膨脹係數較低等優點，適用於醫療器材與高級餐具，而在工藝方面，實心熱塑、吹製玻璃、拉絲玻璃等，都是使用此一素材。



圖 2.8 高透玻璃茶則

資料來源：<https://world.taobao.com>



圖 2.9 鑲錫霧面玻璃茶則

資料來源：<https://world.taobao.com>



圖 2.10 添加色料的玻璃茶則

資料來源：<http://www.tea-ceremony-art.com>



圖 2.11 冰凍肌理造形玻璃茶則

資料來源：<https://world.taobao.com>



圖 2.12 添加金粉的玻璃茶則

資料來源：<https://aa8406090.pixnet.net>



### 三、竹

台灣的竹製產品種類眾多，不但歷史悠久，也被廣泛的運用在日常生活中，竹林在水土保持、防風和綠化環境扮演了功不可沒的角色，且生長週期較樹木來的短，約3~6年即可砍伐使用，因此原物料的產量豐富，也是許多創作者或是廠商所喜愛的媒材，而台灣常見的竹子和特性說明如下表。竹子在砍伐後，需要再經過加工處理，例如：防腐、防蟲蛀、乾燥處理、漂白處理、防火處理、塗脂處理、塗裝處理、保青處理、刮青處理、炭化著色、煙燻處理、燒花著色、染料著色等步驟，才能將竹子本身的特性發揮到最佳的狀態，因此在工藝上能表現的技法也相當的多元。

表 2.3 竹材特性說明 資料來源：許秀涵，2009，竹材創新設計之探索與應用

名稱	說明
孟宗竹	<ol style="list-style-type: none"><li>1.又稱為毛竹、南竹、江南竹、茅竹和茅茹竹。</li><li>2.桿高約 10~18 公尺，直徑約 8~18 公分。</li><li>3.表皮堅硬、肉厚、節顯著、節間較短。</li><li>4.常運用於：建築鷹架、竹材雕刻、膠合地板、球棒、層積竹材或其他工藝品等使用。</li></ol>
桂竹	<ol style="list-style-type: none"><li>1.又稱為台灣桂竹、桂竹仔、筊竹和棉竹，為台灣特有種。</li><li>2.主要生長在台灣中北部，海拔約 150~1500 公尺的山區，桿高約 6~10 公尺，直徑約 2~10 公分，節間長 12~40 公分。</li><li>3.桿表皮堅硬，桿肉不厚，在各類竹材中抗彎強度最大。</li><li>4.在早期常被用來運用在農漁業和生活用具上，例如：搖籃、家具、籃子、竹蓆、竹藝品……等，用途極為廣泛。</li></ol>
石竹	<ol style="list-style-type: none"><li>1.又稱為石篙竹和石篙仔。</li><li>2.桿高約 10~16 公尺，直徑約 6~10 公分左右，節間長約 25~40 公分。</li><li>3.肉厚，表皮堅硬。</li></ol>

	4.常用於：建築、傢俱、農具、竹籤、編織藝品、其他工藝品等。
長枝竹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.又稱為枝竹仔、桶仔竹。</li> <li>2.桿高約 6~16 公尺，直徑約 6~10 公分，節間長約 30~60 公分。</li> <li>3.桿肉厚，表皮初時呈深綠色，老則為茶褐色，且韌性佳。</li> <li>4.常作為編織工藝用材，或是當成農作物的支架。</li> </ol>
蔴竹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.又稱為鬱竹、蘗竹和大蘗竹。</li> <li>2.叢生型竹類，桿高約 10~20 公尺，直徑約 8~15 公分，節間短。</li> <li>3.表皮厚而粗糙，強韌耐磨，且抗張強度佳。</li> <li>4.早期被製作成各種農具。現今以編織、雕刻工藝用材和製作傢俱居多。</li> </ol>
觀音竹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.桿高約 3~4 公尺，直徑約 2~3 公分。</li> <li>2.桿肉較薄。</li> <li>3.常被作成籬笆、搭棚架和手工藝品。</li> </ol>
麻竹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.又稱為甜竹、大葉烏竹和大頭典竹。</li> <li>2.桿高約 16~24 公尺，直徑約 20 公分，節間長 20~60 公分。</li> <li>3.竹材可供編織、竹編膠合板、竹排等之用。</li> </ol>
綠竹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.又稱為毛綠竹、烏藥竹和甜竹。</li> <li>2.桿高約 6~12 公尺，直徑約 4~10 公分，節間長約 20~35 公分。</li> <li>3.表皮厚呈深綠色。</li> <li>4.一般以採收竹筍為主，竹材亦可供農業搭棚架及造紙原料之用。</li> </ol>
箭竹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.又稱為矢竹。</li> <li>2.高約 1~3 公尺，直徑約 1~2 三公分，</li> <li>3.表皮與肉均較堅硬。</li> <li>4.常被當作籬笆用材或是手工藝用材。</li> </ol>



圖 2.13 自然造形有柄竹製茶則

資料來源：<https://kknews.cc/culture/ggg46y8.html>



圖 2.14 原竹長柄竹製茶則

資料來源：<https://item.taobao.com>



圖 2.15 保青竹製茶則

資料來源：<https://www.books.com.tw>



圖 2.16 雕刻竹製茶則

資料來源：<https://item.taobao.com>



圖 2.17 編織竹製茶則

資料來源：<https://world.taobao.com>

#### 四、木

木頭是能夠次級生長的植物所形成的木質化組織，且為林業主產物，被廣泛的應用在生活中。依據木頭不同的性質特徵，被應用的地方也不盡相同，木頭是天然的有機複合材料，有抗拉性很強纖維素的纖維，和抗壓性強的木質素的基質組成。人們將木頭作為燃料、建材、製作工具、武器、工藝品、紙張。一般會將木材分類為軟木和硬木，但是此分類並不代表硬木都是較硬的木頭，軟木是軟的木頭，硬木一般是指由雙子葉植物製造的木材，軟木是指松柏類植物所製造的木材，樹木的種類和所製造木材的性質有強烈的相關性。木材的密度隨樹種而不同，而木材的強度和其密度有關。

由於茶則的用途是用來度量茶葉和賞茶，而賞茶除了用眼睛看，也會用鼻子去聞，所以茶則所選用的木材，不能有木頭的香氣，否則會影響茶葉的味道，以此大多會選擇沒有味道的木材來製作茶則。而市面上常被拿來當作製作茶則的木材大略分為四項，材料簡介如下表所示。

表 2.4 木材特性說明 資料來源：維基百科

名稱	優點
黑檀	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 稀少且珍貴。</li> <li>2. 木材本身帶有光澤且無特殊氣味。</li> <li>3. 紋理黑白相間，直至淺交錯，材質耐腐且質地硬重和紋路細膩。</li> </ol>
柚木	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 含有油份、木理通直、木肌稍粗。</li> <li>2. 乾燥性良好，收縮率小，因此尺寸安定性佳，對菌類及蟲害抵抗力強。</li> <li>3. 木紋優雅美觀、</li> <li>4. 加工容易，常被當成建築、家具和工藝品的材料。</li> </ol>
胡桃木	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 木頭含水量低、重量和硬度適中，利於加工。</li> <li>2. 木紋優美，顏色勻稱，且木質的管孔也含深色沉積物樹膠，而且樹膠中含有油脂，可以防止木頭裂開。</li> <li>3. 生長周期長，但是開發較早，所以在市場上也日益珍貴。</li> </ol>
紫蘇心木	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 木材具有光澤和無特殊氣味。</li> <li>2. 木紋直且結構細而勻稱、耐腐、防白蟻，且質地硬重量重。</li> <li>3. 心材顏色特殊，帶有獨特的紫褐色</li> <li>4. 適用於裝潢、家具、雕刻……等，使用範圍廣泛。</li> </ol>



圖 2.18 雕刻紫檀木製茶則

資料來源：<https://tw.carousell.com>



圖 2.19 小葉紫檀有柄木製茶則

資料來源：<https://shopee.tw>



圖 2.20 花梨木瘤木製茶則

資料來源：<https://item.taobao.com>



圖 2.21 漂流木有柄木製茶則

資料來源：<https://photo.xuite.net/army1643/19608779/6.jpg>



圖 2.22 橢圓造形黑檀木製茶則

資料來源：<http://moon15th.com/goods-16.html>

## 五、玉

玉是許多珍貴礦石的泛稱，由於玉的種類眾多，分類的方法也非常的多，例如依照顏色分類有：白玉、青玉、碧玉、黃玉、墨玉，通常會以硬玉和軟玉如下表，作為分類依據。在中華文化中，玉有趨吉避凶的作用，古時常當作祭祀的禮器或是象徵身分地位的首飾及擺飾，現今許多工藝家也用玉創作了相當多的工藝品，不但美觀，且實用，使其更能融入現代的生活。

表 2.5 玉石特性說明 資料來源：大慶玉石 (<http://www.dachingjade.com.tw>)

	名稱	圖片	說明
硬 玉	翡翠		顏色會因含有的鉻元素的多寡而顯白或綠色。一般以白色泛綠種類最為常見，而祖母綠色的較為珍貴。
	碧玉		有時因含有赤鐵礦故稱為鐵石英。是個不透明和不純的石英品種，通常所呈現為顏色：紅色、綠色、黃色或棕色，少部分呈現藍色。具有光滑的表面，利於製作成工藝品。
軟 玉	白玉		主要產地位於新疆和田，因此又稱為「和田玉」。白玉是軟玉中的主要品種，礦物主要成分是陽起石、透閃石，這樣的礦物組成呈纖維交織結構，質地細膩緊密且韌性很好，具玻璃至油脂光澤。
	岫岩玉		岫岩玉廣義上可以兩類，一類是老玉，老玉中的籽料稱作河磨玉，屬於透閃石玉，其質地樸實、凝重、色澤淡黃偏白，是一種珍貴的璞玉；另一類是岫岩碧玉，其質地堅實而溫潤，細膩而圓融，多呈綠色至湖水綠，其中以深綠、通透少瑕為珍品。細膩溫潤，光澤明亮，色彩豐富。有塊度大、色度美、明度高、淨度純、密度好、硬度足等六大特點，非常適合當作玉雕的材料。



圖 2.23 仿生造形玉石茶則

資料來源：<https://kknews.cc/culture/ggg46y8.html>



圖 2.24 葉子造形玉石茶則

資料來源：<https://www.chaliyi.com/article/91981.html>



圖 2.25 臉譜造形有柄玉石茶則

資料來源：<https://kknews.cc/culture/mp6zna6.html>



圖 2.26 大弧度青花玉石茶則

資料來源：<http://zyzd.com/yy/baiyuxinshang/2012/0507/5079.html>



圖 2.27 荷葉清蓮造形青花玉石茶則

資料來源：<http://www.chinajade.cn/news/3038>

## 第五節 金屬茶則常見材質

一般金屬茶則常見材質有銀、銅、錫、不鏽鋼等材質，每種材質所擁有的質感皆不同，會讓使用者產生完全不同的觸覺性與視覺性的質感感受，粗糙與光滑、輕巧與沉重、銳利與柔順等，再來造形、尺寸、結構、顏色、使用環境、清潔保養等再茶席都是很重要的細節，因應茶席不同的擺放場域、主題、其他配件的平衡等來選用茶則，本章節金屬以茶則所用之材質分析整理。

## 一、銀

銀的拉丁語為「Luna」是月亮的意思，它帶有白色光澤的過渡金屬，且非常的軟和有極高的延展性，加工完後，如果碰到硫化物會出現硫化因而產生變黑的現象。銀的質地軟，所以通常都會添加不同金屬來增加硬度，而銀合金有銀的比率常以千分率（%）或專屬名稱來表示。常見的銀或是銀和金分別有：純銀、925 銀、不列顛銀合金、鑄幣用銀、歐洲銀等如表。

純銀指的是，至少含有千分之 999 的銀，其餘的是極少量的其他金屬，由於純銀的質地過軟，所以易變形；由於純銀過軟，一般創作者會依自己的創作需求，來挑選不同純度的銀來做創作，普遍的創作者會挑選 925 銀做為主要加工素材，925 銀指的是 92.5% 的銀和 7.5% 的銅所製成的合金，因為 925 銀的硬度適中，所做出來的成品也不容易變形；不列顛銀合金是英國用於製造中空容器，為銀含量較高的合金，但是質地軟，不適合用於製造首飾；鑄幣用銀是美國之前用於製造銀幣所使用的合金比例；歐洲銀是指歐洲普遍用於製造容器或是首飾的銀合金，含量為 83% 和 80%，這是歐盟簽約國所共同制定的，且會在物件上做標記，以證明金屬成分。

表 2.6 純銀與銀合金銀含量與熔點表 資料來源：趙丹綺；王意婷，2008，玩金術

名稱	銀含量(%)	銅含量(%)	熔點(°C)
純銀	99.9	0.01	960.5
925 銀	92.5	7.5	893
不列顛銀合金	95.84	4.16	920
鑄幣用銀	90	10	875
歐洲銀	83	17	829.8
歐洲銀	80	20	819.4

## 二、銅

純銅是帶有橘紅色的金屬，因此也稱為紅銅，它有良好的延展性、導熱性和高導電性，由於原料價格較銀便宜，因此常被當作電子元件或是電線的原料之一，純銅也常與其他金屬，如：鋅、錫、鎳等不同的金屬依比例相熔，便可製成合金，常見的合金有：黃銅、青銅、磷青銅、白銅和金銅合金等(如表 2.7 和表 2.8 所示)，不同的合金顏色和特性也不相同，而黃銅類的合金是指純銅混合不同比例的鋅，所產生的合金如表，黃銅類的合金皆適用於飾品鍛造；青銅相較於純銅，質地較為堅硬，而張力是純銅的兩倍，有良好的鑄造性、耐磨性和抗腐蝕，純銅中含錫的多寡，會影響青銅的機械性質，且青銅中添入其他成分，也會影響其性質，如表主要還是依照創作者或是顧客的需求為主。

表 2.7 銅鋅含量表 資料來源：趙丹綺；王意婷，2008，玩金術

名稱	銅含量(%)	鋅含量(%)	鉛(%)	說明
仿金合金	95	5	0	用於流行飾品的金屬底，也常用於製造貨幣、代幣、胸針或應用在腐蝕和瑤瑯技術上。
紅黃銅	85	15	0	可用於徽章、腐蝕和製管。
黃銅	65	35	0	可用於所有金屬加工技術上，例如：抽線、旋壓、壓印等技法製作作品。
鍛造黃銅	60	38	2	具有特殊金色，適用於鍛造。
孟慈合金 (鋅銅合金)	60	40	0	質地堅硬，在高溫時有良好的鍛鍊性質，但是在冷卻時容易產生皸裂的現象。

表 2.8 青銅分類表 資料來源：趙丹綺；王意婷，2008，玩金術

名稱	說明
鉛青銅	在青銅中加入 1~3%的鉛，更利於金屬的鑄造、加工和上色效果，因此在製作銅像時會添加鉛，使加工更方便。
鋁青銅	鋁青銅是添加了 5%~11%的鋁至銅合金中，可以增加耐蝕性和耐磨性，因此在大氣中能不變色，且在高溫時能抗氧化，但是鑄造性差，速率較大。
磷青銅	磷青銅是銅與錫、磷的合金，其中含有錫 2%~8%，含有 2%~8%，其餘成分為銅。強度高且不易變形、堅硬，可製彈簧。適合於齒輪、蝸輪、軸承等機械部件。

### 三、錫

純錫是一種帶淡青色的白色金屬，熔點為 231.9℃，有能抗有機酸、良好的延展性且不易氧化。錫常被用來當作其他金屬的防腐層，也常運用在罐頭食品的包裝食器上，錫的質地軟，熔點很低，富有延展性，尤其是 100℃時，延展性最大，可輾壓成錫箔，有別於其他金屬的是，在敲擊成形時不需經過退火等步驟，來使金屬變軟，在一般室溫下工作，錫依然能保持一定柔軟度，但是如果加熱到 225℃時，就會恢復硬度，再超過溫度則會開始變脆。

#### 四、不鏽鋼

不鏽鋼，也稱為不鏽耐酸鋼，在通常含有鎳鉻鉬鎢等合金元素才能稱為不鏽鋼。這種鋼不像普通鋼那樣容易生鏽腐蝕，鉻與低碳含量相配合，可顯示出明顯的耐腐蝕性和耐熱性，還可以加入鎳、鉬、鈦、鋁、銅、氮、硫、磷和硒，能使表面能產生防鏽的氧化膜，能增強對於周遭環境的抗氧化性和耐腐蝕性，不鏽鋼大致非為三種種類，分別是：奧斯田不鏽鋼、肥粒鐵不鏽鋼和麻田散不鏽鋼，其特性分別如表。

表 2.9 不鏽鋼分類表 資料來源：維基百科 (<https://zh.wikipedia.org>)

種類	鉻含量(%)	鎳含量(%)	其他(%)	說明
奧斯田不鏽鋼	16~26	35	39~49	具有最高的耐腐蝕性，無磁性，最常見的類型是 304 不鏽鋼，指含有 18% 鉻和 8% 鎳，常用於包括飛機工業、乳製品和食品加工工業。
肥粒鐵不鏽鋼	10.5~27	0	73~89.5	適用於防腐蝕要求不高的地方，有成本低廉的優勢，因此，在一般工業與日常生活上，低腐蝕環境下，仍廣泛被使用。例如：建築和汽車裝潢等產業。
麻田散不鏽鋼	11.5~18	依情況而添加	98.5~92	有高硬度、高強度及低價格等優點，但延展性、中等的耐腐蝕性，有回火脆性，因此適用於輕度腐蝕的環境中，例如：家庭用刀、剪刀及醫療用具等，扳手和渦輪機。

## 五、漆器(金屬胎體)

漆器是一種將生漆塗敷在器物胎體表面作為保護膜製成的工藝品或生活用品，漆可附著於：竹子、木頭、布、陶、籐、紙、繩、金屬、皮革、合成樹脂、泡棉、玻璃等材質上，但是會依各種不同媒材，加工步驟或是細節也會不盡相同，此研究主要是描述附著於金屬上，會有些金屬處理特性。漆是天然的，可以抗酸、耐鹼、絕緣、不剝落且不褪色，非常適合當作食器，但是漆器製成的時間和工序相對於其他工藝而言，工時和工序也較為漫長和繁瑣，因此難以大量生產，定價也會較高。

## 第六節 尺寸

尺寸 (Dimensions) 是指在三維空間的物件通常會以長度 x 寬度 x 高度來表示物體實際的大小，尺寸的衡量相較於目測，更加準確，在進行問卷調查時，可以使受訪者對於物件的實際大小更清楚明白，但因受訪者無法準確想像出準確尺寸，所以需準備相同尺寸的模型供受訪者參考。對於使用茶則的人而言，最主要的尺寸是茶則的長度和寬度，所以本研究的茶則標示的尺寸，會以長度及寬度為主，茶葉外形有條狀、針狀、球狀、螺旋、劍片、碎狀等，不同形狀與茶葉大小都會使茶則尺寸有所變化，例如：武夷岩茶與鳳凰單叢等茶葉屬於較大的條所狀，所以所需要茶則也會較長；鐵觀音等球狀茶葉，由於較容易滾動且體積小，需要較小且有明顯凹鑿的茶則；台灣常見的高山茶也是屬於需要較小且較寬的茶則，除了茶葉大小形狀會影響茶則外，茶席的流派、茶席茶壺的大小與茶師手的大小也是影響茶則尺寸的重要因素之一，因此對於泡茶的人而言，茶則的尺寸是很重要，過大或是過小都不行。以下將市面上已有的茶則分為大、中、小茶則，大致為大茶則約 20 公分；中茶則約 15 公分；小茶則約 10 公分(如圖 2.28 所示)：

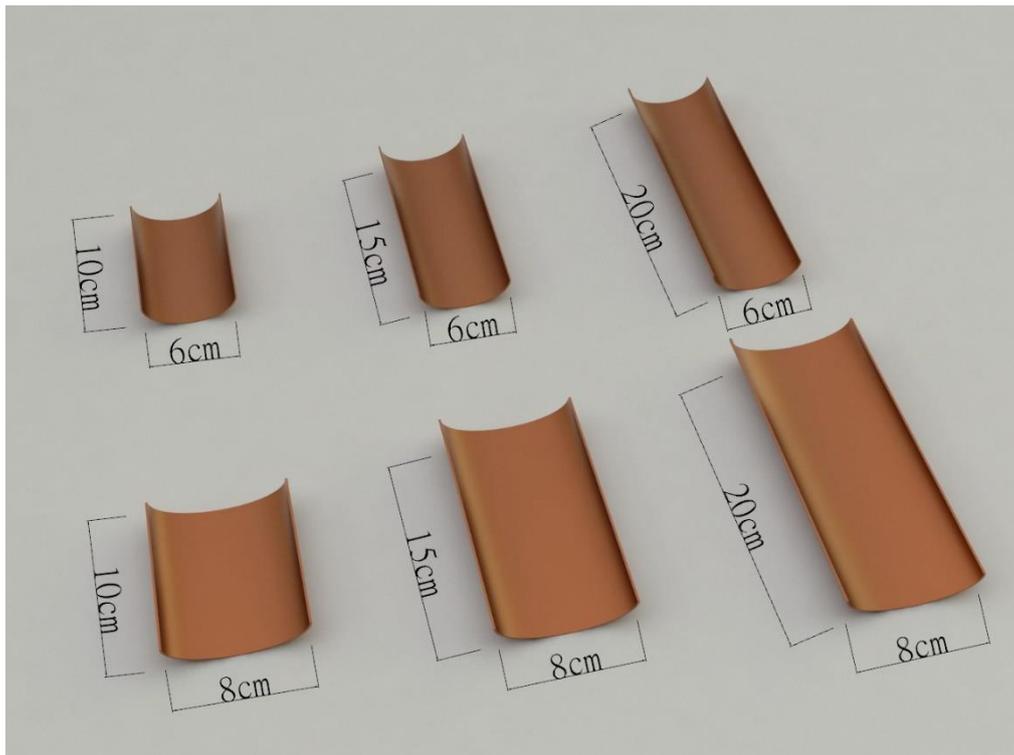


圖 2.28 茶則大小對照圖

資料來源：研究者自繪

### 一、大茶則



圖 2.29 花梨木瘤木製茶則

資料來源：<https://item.taobao.com>



圖 2.30 高透玻璃茶則

資料來源：<https://world.taobao.com>

## 二、中茶則



圖 2.31 編織竹製茶則

資料來源：<https://world.taobao.com>



圖 2.32 手寫禪語青花陶瓷茶則

資料來源：<https://world.taobao.com>

## 三、小茶則



圖 2.34 橢圓造形黑檀木製茶則

資料來源：<http://moon15th.com>



圖 2.33 蛋形流釉陶瓷茶則

資料來源：<https://shopee.tw>

## 第七節 弧度

茶則的弧度在茶席中，雖然沒有制式的規定，但是會因為茶道流派或茶師的習慣等因素影響或是茶葉形狀，而使用不同弧度的茶則，防止茶葉倒入茶壺時，從側邊滑出，例如：球型茶葉選用茶則的弧度則會偏大，大劍片狀茶葉則可選弧度較小的茶則，以下將以市面上常見的茶則弧度分為小、中、大(如圖 2.35 所示)。

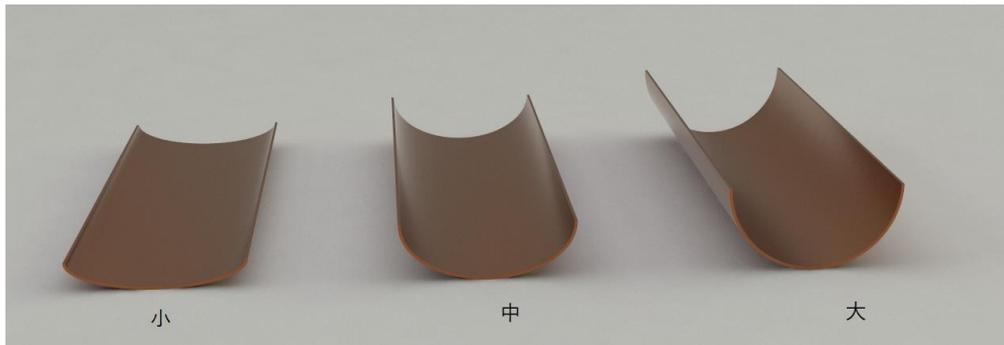


圖 2.35 茶則弧度對照圖

資料來源：研究者自繪

### 一、大弧度茶則



圖 2.36 原竹長柄竹製茶則

資料來源：<https://item.taobao.com>



圖 2.37 大弧度青花玉石茶則

資料來源：<http://yzyd.com>

## 二、中弧度茶則



圖 2.38 幾何造形陶瓷茶則

資料來源：<http://taocich.com>



圖 2.39 鑲錫霧面玻璃茶則

資料來源：<https://world.taobao.com>

## 二、小弧度茶則



圖 2.40 保青竹製茶則

資料來源：<https://www.books.com.tw>



圖 2.41 葉子造形玉石茶則

資料來源：<https://www.chaliyi.com>

## 第八節 表面處理

表面處理 (Surface treatment) 是以物理、化學、機械等不同的表面工藝方式於物體表面形成人工處理的效果，本研究是以金屬表面處理為主，工藝方面為達成要處理的效果，通常會以浮雕(圖 2.41)、雕刻(圖 2.42)、花鏤(圖 2.43)、鍛敲(圖 2.44)、漆器(圖 2.45)、腐蝕(圖 2.46)等技法，但因考慮到茶則屬於食器部分，研究與問卷部分會去掉有可能殘留毒素的技法。本研究的表面處理會以常見的處理方式為主，例如：裝飾、雕刻和鍛敲(圓形鍛敲肌理、條狀鍛敲肌理)。消費者會針對不同表面處理的方式，依照自己的喜好度作為是否會購買的因素，而不同的表面處理的方式，會依照工藝的繁瑣程度或是使用的材料珍貴與否來定價。在茶席方面，擺設茶席時，為了凸顯出茶師的個人品味與意境，會由各種工藝手法達到想表達的效果，除了由不同技法產生的表面效果可以更好的去搭配出茶席外，茶則內部的表面，也會因為茶席流派、茶師的習慣而有差異，例如：有些茶席會要求茶葉在使用茶針從茶則撥入茶壺時，要分成三段進入茶壺中，因此有此需求時，茶則的內部則不行太過滑順。



圖 2.42 浮雕技法

資料來源：研究者拍攝



圖 2.43 雕刻技法

資料來源：研究者拍攝



圖 2.44 鍛敲技法

資料來源：研究者拍攝



圖 2.45 花鑿技法

資料來源：<http://big5.xinhuanet.com>



圖 2.46 腐蝕技法

資料來源：<https://www.beiclass.com>



圖 2.47 漆器技法

資料來源：<https://www.101newsmedia.com>

### 第三章 研究方法與架構

本研究欲瞭解金屬茶則的造形與材質之分析，探討消費者對於茶則的「尺寸」、「弧度」、「外形」、「價格」、「內部處理」、「外部處理」的喜好度。根據上述主題先進行了相關文獻的文獻分析與瞭解，蒐集完整資料後彙整並加以分析、處理，以確定研究架構進而設計問卷，透過問卷發放進行統計及分析以達研究目的。

#### 第一節 研究架構

根據研究目的、動機和蒐集有關影響茶則購買之因素，「尺寸」、「弧度」、「外形」、「價格」、「內部處理」、「外部處理」和消費者購買行為等文獻資料後，擬定本研究之架構圖(如圖 3.1)。

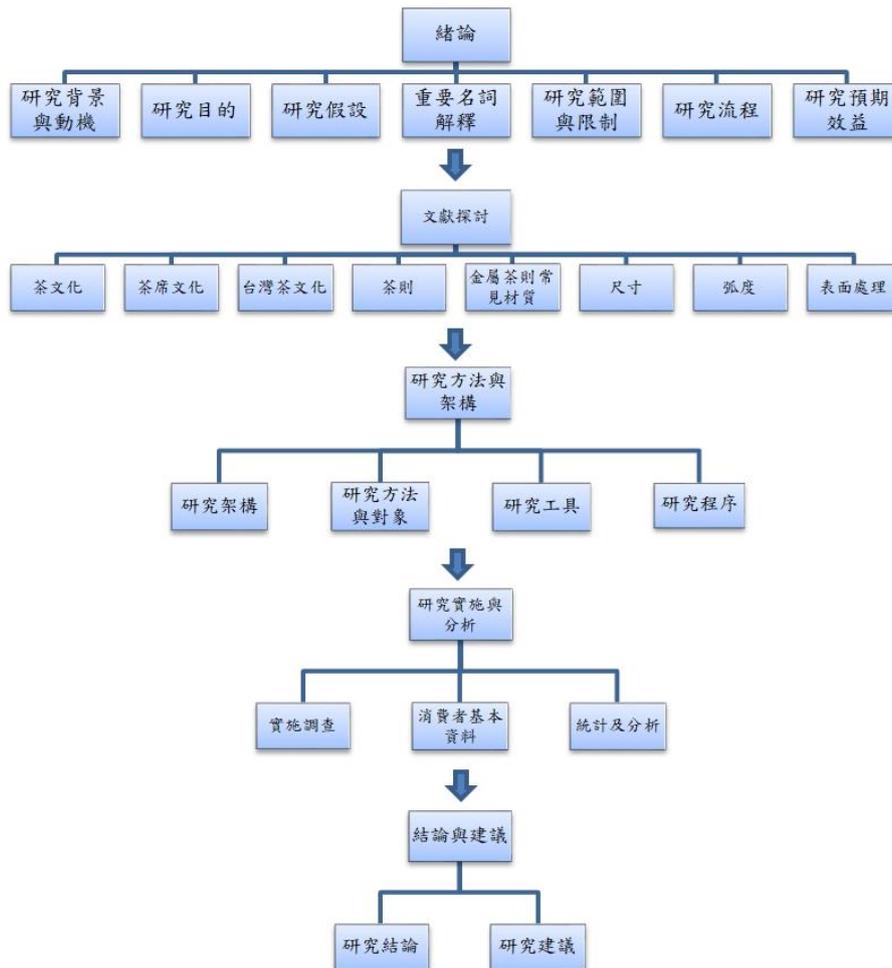


圖 3.1 研究架構圖

資料來源：研究者繪製

## 第二節 研究方法與對象

本研究主要目的為調查有泡茶之背景的消費者購買茶則因素之分析，消費者對於金屬茶則的尺寸、外形、內部表面處理、外部表面處理等因素之喜好度，研究採問卷調查方式進行量化研究，因此先利用文獻分析法針對購買茶則因素及種類作為探討，並依據研究需要進行分類及設計問卷內容，依有泡茶習慣且不同背景(性別、年齡、職業、月平均收入)的消費者為研究對象。對於金屬茶則的看法，進行蒐集並加以整理與分析。以下就文獻分析法、問卷調查、問卷調查之母群、研究參與者、抽樣方法、信度與效度加以說明。並且此份研究與其中問卷有請專家國際知名茶道大師盧敏華老師、台灣茶協會理事許偉庭教授和正念茶禪專家薄培琦老師審視與討論。

### 一、文獻分析法

文獻分析法又稱為文件分析法，是指根據一定的研究目的，透過蒐集相關的市場資訊、產業動態、調查報告等文獻資料，進而準確的掌握所要研究問題的一種方法。蒐集內容盡量豐富，將蒐集來的資料，分析後並統整，再進而分析事件的原因、背景、影響及其它意義等。文獻資料可以是論文與期刊、政府部門的報告、企業組織資料、工商業界的研究、文件記錄資料庫、書籍、報章新聞等。其分析步驟有四個步驟，分別是：閱覽與整理、描述、分類和詮釋。本研究主要蒐集的資料來源有：國內外學術論文期刊、書籍和網路資料等，有關金屬茶則的造形和特性，分析與比較消費者對於金屬茶則的喜好度和關聯性。

## 二、問卷調查法

問卷調查的形式是以一連串寫好的問題組成的問卷，以訪問方式調查目標對象的感受、反應及對知識的認知等，得以分析和研究假設之間的差異。問卷分析法最大的優點是，可以在短時間內，收集大量的樣本及數據，也利於日後作類比、統計和分析，不過調查內容並不是百分之百真實，尤其是問卷內容如果太過隱私，受訪者不見得會據實填寫問卷，因此樣本數如果過低，問卷的可信度有待商榷。

## 三、問卷調查之母群

母群指的是：所有研究對象的組合體。而母群是由許多獨立的單位或是元素所組成。本研究的母群是以台灣中南部地區有泡茶習慣且有經濟能力的消費者作為研究母群。其研究結果僅推論於台灣中南部地區，無法直接類推於其他地區。

## 四、抽樣方法

本研究以台灣地區有經濟能力和有泡茶習慣的消費者為抽樣母群體作為簡單隨機抽樣，簡單隨機抽樣也叫做純隨機抽樣。從總體  $N$  個單位中隨機地抽取  $n$  個單位作為樣本，使每一個容量為樣本都有相同的概率被抽中。由於每個樣本單位被抽中的概率相等，樣本的每個單位完全獨立，彼此間無一定的關聯性和排斥性。適合用在總體單位之間差異程度較小和數目較少時，採用這種方法。

## 五、信度與效度

信度代表的是衡量沒有誤差的程度，也是測驗結果的一致性程度，信度是用來衡量的變異理論為基礎，任何測量的觀測值包含了實際值與誤差值，信度愈高表示其誤差值愈低，如此所得的觀測值就不會因形式或時間的改變而變動，故有相對的穩定性。信度部分為追求其正確性，本研究將預計抽取 30 位受試者於填寫問卷 10 天後，再次填寫問卷已確定穩定性，問卷透過可靠性統計 Cronbach 的 Alpha 值為 0.796，由於數據大於 0.7 因此判定為可靠。本研究在進行問卷調查時將採用當面調查方式，並向受訪者說明問卷內容，並且當受訪者無法想像問卷圖片部分時，提供受訪者時現場觀察。效度是指衡量的工具是否能真正測量到研究者想要衡量的問題，所謂效度包含兩個條件，第一個條件是，該測量工具確實是在測量其所要探討的觀念，而非其他觀念；第二個條件是，能正確地測量出該觀念。第一個條件是獲得效度的必要條件，但非充分條件。顯然獲得第一個條件比獲得第二個條件來的重要(榮泰生，2011)。為了加強本研究的效度，因此請了三位茶席領域的專家，分別是：國際知名茶道大師盧敏華老師、台灣茶協會理事許偉庭教授和正念茶禪專家薄培琦老師，審視研究問卷與給予問卷設計修改的建議。

### 第三節 研究工具

本研究採用問卷調查法，透過問卷資料彙整、統計及分析，以驗證研究假設，可瞭解消費者對於市面上金屬茶則的喜好度，並探討消費者選購的因素及條件。本問卷先參考文獻資料，先行調查市面上常見的金屬茶則的外形、尺寸、弧度、內部表面處理及外部表面處理及價格後，再設計問卷調查消費者對以上因素的喜好度，已達成研究目的。

本問卷內容分為兩大部分，第一部分為「消費者的基本資料」，第二部分為「影響茶則設計相關因素」之喜好度調查。本節說明問卷編制與內容、問卷填答與記分、及問卷實施與分析。

#### 一、基本資料

- (一)性別：分為「男」、「女」、「其他」三個類別。
- (二)年齡：分為「20歲以下」、「21~30歲」、「31~40歲」、「41~50歲」、「51~60歲」、「61以上」六類別。
- (三)職業：分為「學生」、「軍公教」、「服務業」、「製造業」、「家管」、「退休」六類別。
- (四)個人平均月收入：分為「無固定」、「23,800以下」、「23,801~40,000」、「40,001~60,000」、「60,001~80,000」、「80,000以上」六種類別。

#### 二、金屬茶則的分類及喜好度之調查

本研究設定茶則的分類主要是依據茶則的尺寸、弧度、外形、價格、內部處理和外部處理等部分，為了讓受試者對於金屬茶則的尺寸、弧度、外形、價格、內部處理和外部處理的喜好度，會簡單地做說明以及參考圖片。依照受試者的喜好排序，五點量表記分，5分為「非常喜歡」、4分為「喜歡」、3分為「普通」、2分為「不喜歡」、1分為「非常不喜歡」。

## 茶則規格

1. 「6\*10 公分」尺寸的茶則，您認為

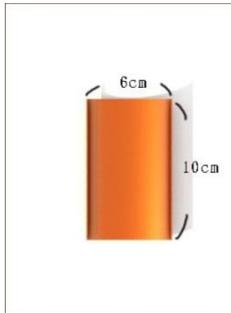


圖 3.2 6\*10 公分的茶則 資料來源:研究者繪製

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

2. 「6\*15 公分」尺寸的茶則，您認為

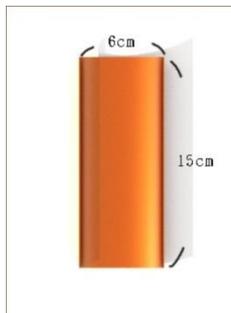


圖 3.3 6\*15 公分的茶則 資料來源:研究者繪製

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

3. 「6\*20 公分」尺寸的茶則，您認為

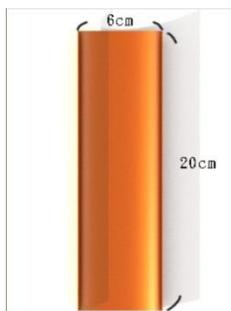


圖 3.4 6\*20 公分的茶則 資料來源:研究者繪製

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

4. 「8\*10 公分」尺寸的茶則，您認為

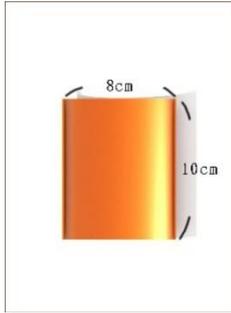


圖 3.5 8\*10 公分的茶則 資料來源:研究者繪製

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

5. 「8\*15 公分」尺寸的茶則，您認為

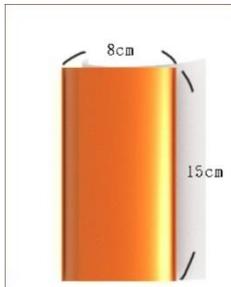


圖 3.6 8\*15 公分的茶則 資料來源:研究者繪製

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

6. 「8\*20 公分」尺寸的茶則，您認為

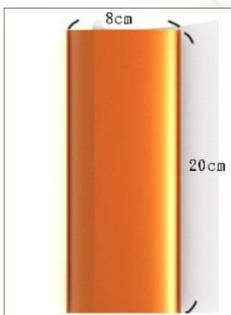


圖 3.7 8\*20 公分的茶則 資料來源:研究者繪製

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

## 茶則弧度

7. 「弧度大」的茶則，您認為

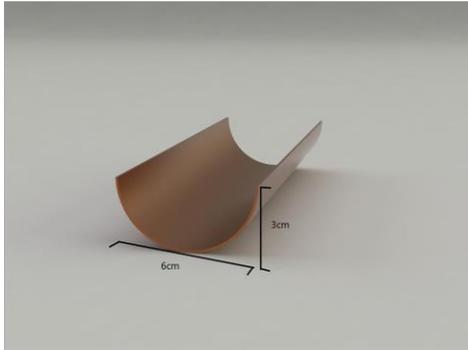


圖 3.8 弧度大的茶則 資料來源:研究者繪製

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

8. 「弧度中」的茶則，您認為

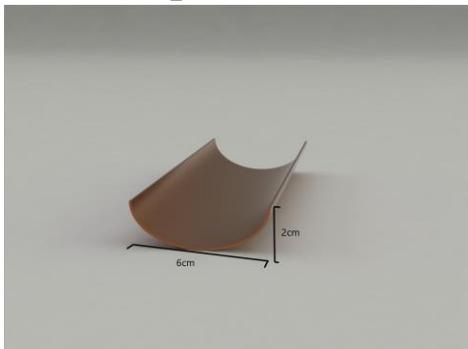


圖 3.9 弧度中的茶則 資料來源:研究者繪製

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

9. 「弧度小」的茶則，您認為

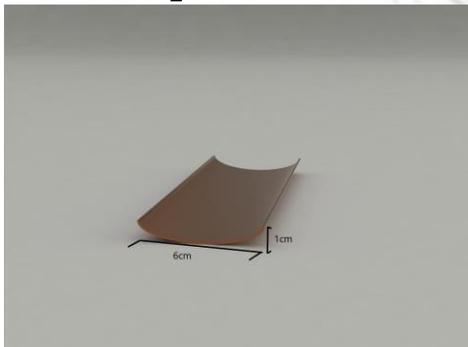


圖 3.10 弧度小的茶則 資料來源:研究者繪製

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

## 茶則外形

10. 「四邊形」的茶則，您認為

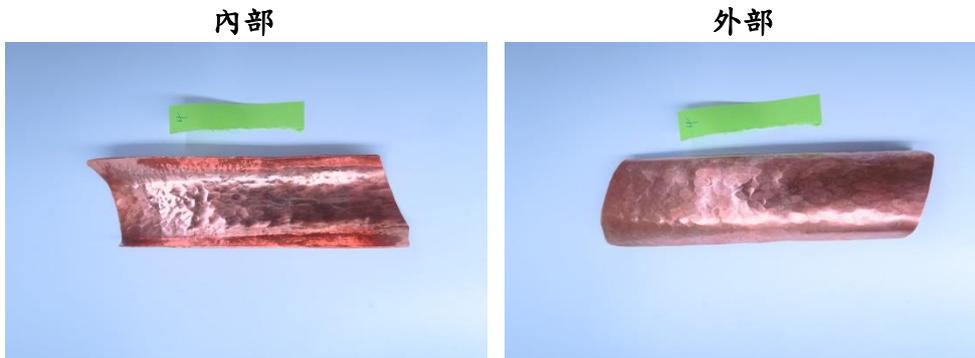


圖 3.11 四邊形茶則內部 資料來源:研究者拍攝

圖 3.12 四邊形茶則外部 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

11. 「方形倒圓角」的茶則，您認為

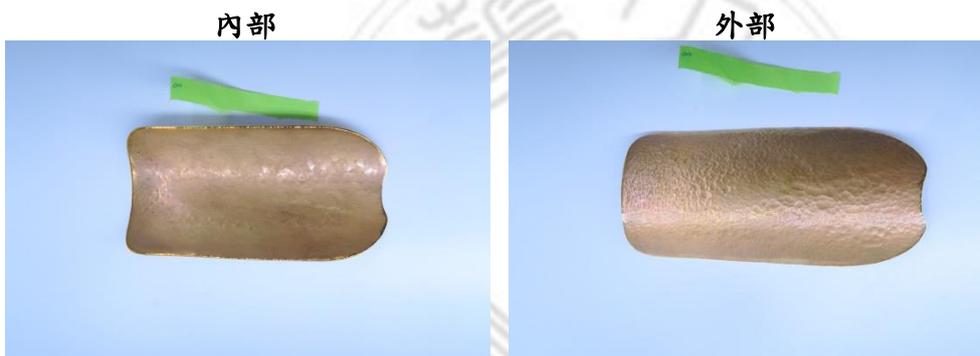


圖 3.13 方形倒圓角茶則內部 資料來源:研究者拍攝

圖 3.14 方形倒圓角茶則外部 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

12. 「幾何形」的茶則，您認為

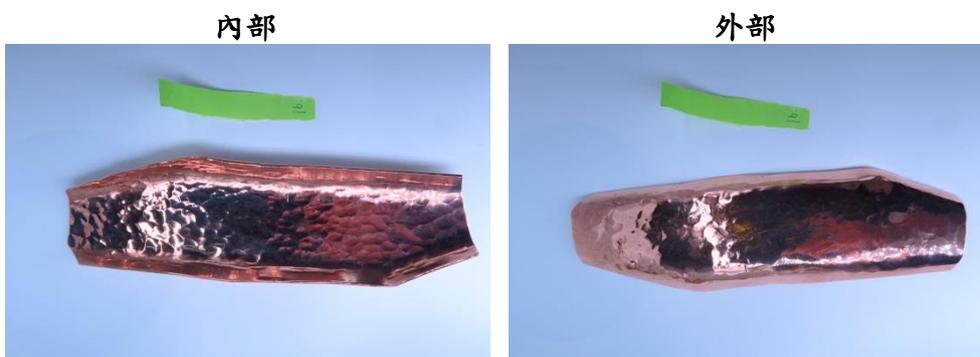


圖 3.15 幾何形茶則內部 資料來源:研究者拍攝

圖 3.16 幾何形茶則外部 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

13. 「多曲線帶角形」的茶則，您認為

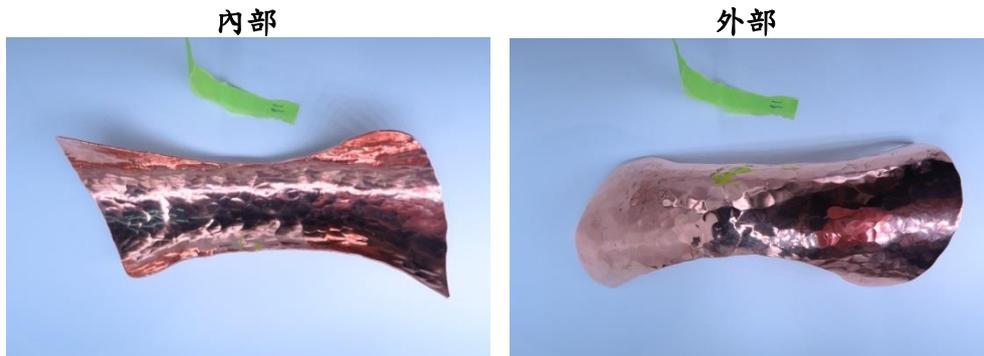


圖 3.17 多曲線帶角形茶則內部 資料來源:研究者拍攝

圖 3.18 多曲線帶角形茶則外部 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

14. 「圓形」的茶則，您認為

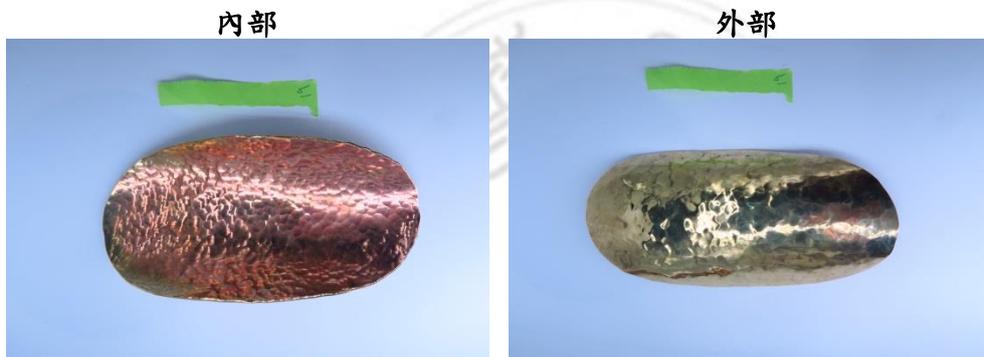


圖 3.19 圓形茶則內部 資料來源:研究者拍攝

圖 3.20 圓形茶則外部 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

15. 「多曲線形」的茶則，您認為

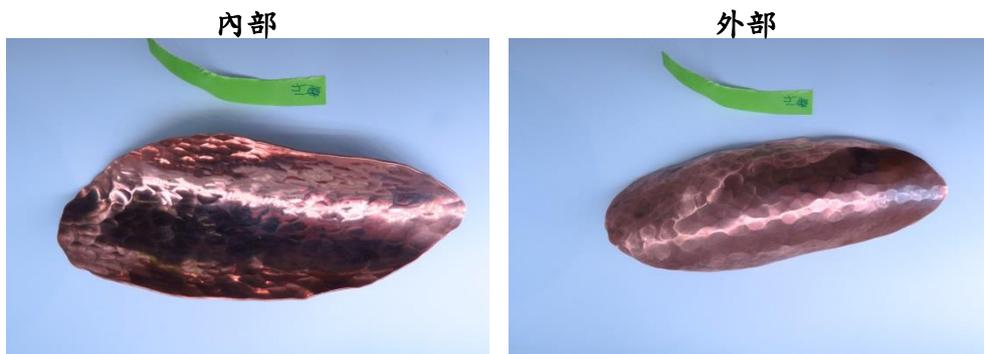


圖 3.21 多曲線茶則內部 資料來源:研究者拍攝

圖 3.22 多曲線茶則外部 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

16. 「捲筒形」的茶則，您認為

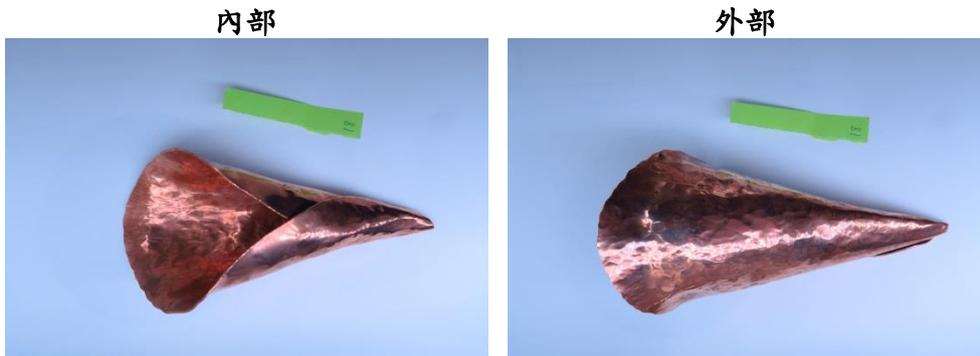


圖 3.23 捲筒形茶則內部 資料來源:研究者拍攝

圖 3.24 捲筒形茶則外部 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

17. 「有機形」的茶則，您認為

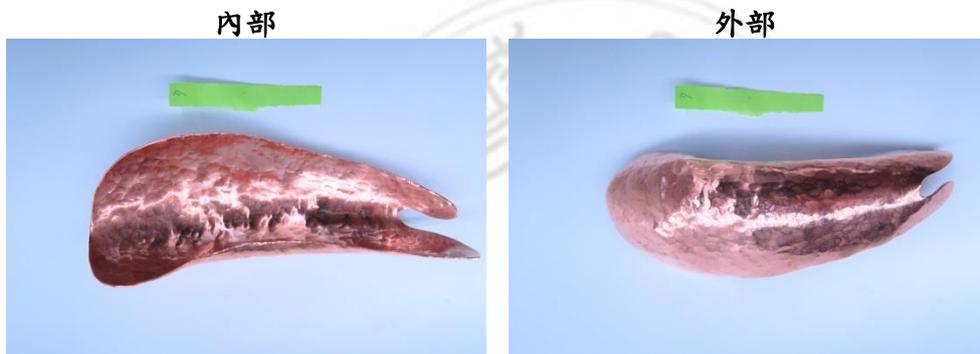


圖 3.25 有機形茶則內部 資料來源:研究者拍攝

圖 3.26 有機形茶則外部 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

18. 「仿葉形」的茶則，您認為

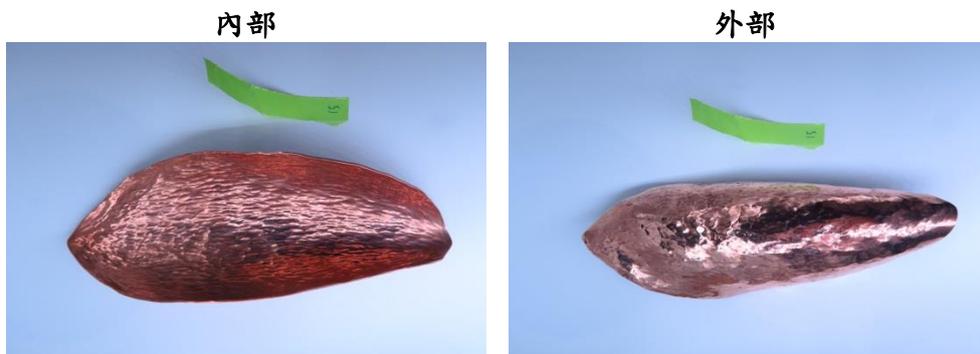


圖 3.27 仿葉形茶則內部 資料來源:研究者拍攝

圖 3.28 仿葉形茶則外部 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

19. 價格(新台幣)

1. 1000 元以下    2. 1000~2000 元    3. 2000~3000 元  
4. 3000~4000 元    5. 4000 元以上

內部表面處理

20. 內部「霧面滑順」的茶則，您認為



圖 3.29 內部霧面滑順的茶則 資料來源:研究者拍攝

- 非常喜歡    喜歡    尚可    不喜歡    非常不喜歡

21. 內部「亮面滑順」的茶則，您認為



圖 3.30 內部亮面滑順的茶則 資料來源:研究者拍攝

- 非常喜歡    喜歡    尚可    不喜歡    非常不喜歡

22. 內部「圓形鍛敲肌理」的茶則，您認為



圖 3.31 內部圓形鍛敲肌理的茶則 資料來源:研究者拍攝

- 非常喜歡    喜歡    尚可    不喜歡    非常不喜歡

23. 內部「條狀鍛敲肌理」的茶則，您認為

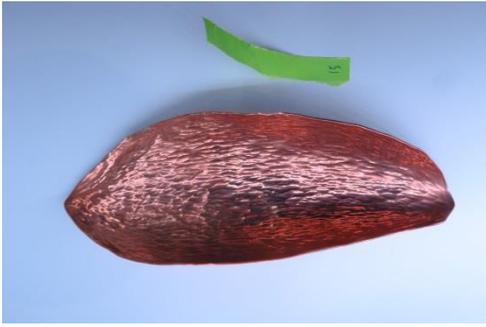


圖 3.32 內部條狀鍛敲肌理的茶則 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

外部表面處理

24. 外部「霧面滑順」的茶則，您認為

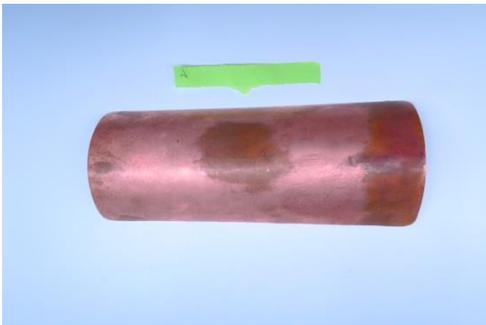


圖 3.33 外部霧面滑順的茶則 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

25. 外部「亮面滑順」的茶則，您認為

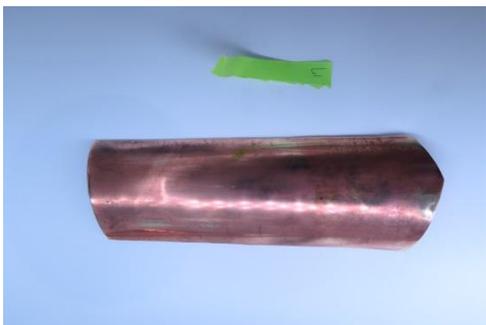


圖 3.34 外部亮面滑順的茶則 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

26. 外部「鍛敲肌理」的茶則，您認為



圖 3.35 外部鍛敲肌理的茶則 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

27. 外部「雕刻處理」的茶則，您認為



圖 3.36 外部雕刻處理的茶則 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

28. 外部「立體造形」的茶則，您認為



圖 3.37 外部立體造形的茶則 資料來源:研究者拍攝

非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

## 第四節 研究程序

表 3. 1 研究流程

資料來源：研究者自編

	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月
蒐集、閱讀相關文獻、確定論文題目							
整理相關文獻及撰寫論文							
專題計畫提出							
茶則製作							
設計問卷並發放							
回收整理問卷							
資料處理與分析							
撰寫結論與建議							
論文審查							
完成論文							

## 一、界定研究主題

近年來茶文化的普及，茶器具的造形和媒材相當的多元，而大多數探討茶器具相關的學術論文或是書籍雜誌較少提及茶壺和茶杯以外的茶器具，因此希望能透過資料蒐集和市場調查，去分析消費者對於不同因素的金屬茶則的喜好度，於是與指導老師討論後決定將研究主題定為「消費者對於金屬茶則造形之喜好度研究」。

## 二、相關文獻蒐集與整理

確立研究論文主題後，開始進行相關文獻資料蒐集與利用，透過碩博士論文網、國立圖書館、網路上的文獻資料及報章雜誌得到資訊，閱讀相關國內外書籍、期刊和其他相關的論文，最後彙整出和茶則相關資訊及消費者購買因素和條件。

## 三、擬定研究計畫與方向

根據文獻資料分析與閱讀，與指導教授和三位專家，國際知名茶道大師盧敏華老師、台灣茶協會理事許偉庭教授、正念茶禪專家薄培琦老師，透過審視與討論的結果，訂定研究方向與問卷設計，將「受訪者基本資料」、「影響受試者對金屬茶則喜好度的因素」分成兩大部作為研究目標，開始撰寫本研究計畫。

## 四、研究工具選擇與編制

本研究目的為了瞭解消費者購買金屬茶則之因素的各项變數與喜好度研究調查，和指導教授討論後，認為使用現場問卷調查法較為適切。因此，蒐集相關文獻資料分析再依據研究目的與三位專家討論後編制問卷。

## 五、實施問卷調查

問卷發放採取現場訪問方式，在台灣中南部地區分發，邀請消費者填寫「消費者對於金屬茶則造形之喜好度研究」之問卷，因填寫問卷時消費者可能會受到自身經驗與認知等主觀觀點影響，使問卷準確度下降，為避免此問題研究者將以當場訪問方式，向消費者說明問卷內容與填寫方式，並且提供問卷圖片實品於現場，讓消費者能夠透過目視、觸摸、嗅覺等方式準確判斷對物品的喜好度，有效的提升問卷的精準度。

## 六、資料處理與分析

問卷回收後，經由研究者整理、分類以及編碼，剔除無效問卷等步驟，以電腦 SPSS for Windows 24.0 版統計套裝軟體進行資料建檔、分析處理自變項與依變項之差異性和相關性。

## 七、研究結果撰寫論文

依據上述所得問卷資料數據後，與指導老師討論其不同背景消費者購買金屬茶則因素與喜好度的相關性和差異性，最後瞭解消費者對於不同因素的金屬茶則，而產生不同喜好度提出研究結論與建議，完成論文的撰寫與修正。

## 第五節 研究範圍與限制

本研究主要在探討有泡茶習慣的消費者對不同金屬所製的茶則與其造形因素之市場調查，因此研究對象以有泡茶習慣的消費者或是使用者作為研究母群體。本研究以台灣中南部地區做為研究地區，填寫問卷的消費者也以台灣人為主，所得出的研究成果僅推論於台灣中南部地區；而消費者填寫問卷時，可能會受限於個人的認知亦或是外在環境因素等影響，而對購買金屬茶則的喜好及對問卷的解釋有所出入，故本研究依研究目的，將研究範圍界定及限制分述如下：

### (一)研究範圍

本研究之研究範圍說明如下：

#### 一、就研究主題與內容而言

本研究題目為「消費者對於金屬茶則造形之喜好度研究」。市面上常見的金屬媒材有：銀、銅、錫、不鏽鋼。本研究因受限於時間、研究經費、人力有限等因素，將以銅金屬為主材料製成不同造形因素的樣本，以供問卷調查時，讓消費者現場透過觸摸與視覺等感官以增加此研究準確度。

#### 二、就研究對象而言

本研究的問卷調查對象僅以居住於台灣本島中南部(含台中、苗栗、彰化、南投、雲林、嘉義、台南、高雄和屏東)有泡茶習慣的消費者或是使用者為限。其餘地區不列入研究對象，因此研究結果無法推論到其他不同地區。

### 三、就研究分析而言

本研究以問卷蒐集消費者對於茶則的規格、造形等因素的主觀感受，並進行統計分析，了解不同消費者於各項因素的喜好度、差異性與相關性分析，影響消費者選購茶則之因素內容有不同金屬材質的茶則的尺寸、弧度、外形、價格、內部表面處理及外部表面處理之喜好度等數據。

## (二)研究限制

研究過程雖已力求各方面之考量，但是有礙於主觀之人為因素或客觀之環境因素，故研究將敘述製作及研究之限制，分述說明如下：

### 一、製作材料之限制

本研究以「金屬茶則」之材料為研究對象，因此將市面上材質，例如：銀、銅、錫和不銹鋼等，但樣本部分因時間、經費與人力不足等因素，所以樣本製作限定在銅金屬。

### 二、研究方法之限制

本研究主要探討有泡茶之背景的消費者，對於茶則的尺寸、外形、內部表面處理、外部表面處理等因素之喜好度，研究採問卷調查方式進行量化研究，但填寫問卷的消費者為主觀意識，可能因為個人經歷不同、態度、感覺、意見等認定與實際的表現會產生落差。

### 三、研究內容與變項之限制

研究消費者對於茶則喜好度的影響因素有很多，問卷分為兩部分，第一部分為填寫問卷者的基本資料有性別、年齡、職業、月收入，第二部分為茶則的尺寸、弧度、外形、價格、內部表面處理、外部表面處理為變項加以探討。

#### 四、研究樣本之限制

本研究主要在探討銅茶則的尺寸、外形、內部處理、外部處理、價格等元素時，因避免受試者填寫問卷受到過多影響，提升填寫者的真實感，本研究將以自製的銅茶則樣本提供給消費者現場觀看與觸摸等。

#### 五、研究推論之限制

受試者填答問卷時可能受到自身認知判斷或經驗影響，因此資料顯示會較為偏向主觀，對於實際上會有所誤差，且由於調查研究有許多無法控制的變數干擾，所得研究數據親自以問卷調查台灣地區中南部的茶席愛好者與茶葉廠商，並藉由茶席老師與茶商幫助調查問卷，因此研究結果推論也以此範圍較為準確，無法推論到其他地區。



## 第四章 研究實施與分析

本研究以問卷調查法探討金屬茶則造形常見樣式，將造形分成欲瞭解金屬茶則的造形與材質之分析，探討消費者對於茶則的「尺寸」、「弧度」、「外形」、「價格」、「內部處理」、「外部處理」的喜好度。根據上述主題先進行了相關文獻的文獻分析與瞭解，蒐集完整資料後彙整並加以分析、處理，以確定研究架構進而設計問卷，透過問卷發放進行統計及分析以達研究目的。

### 第一節 實施調查

根據研究目的、動機和蒐集有關影響茶則的購買因素等並進行分類用以設計此喜好度問卷，問卷分為兩大部分，第一部分為填寫問卷者的基本資料有「性別」、「年齡」、「職業」、「月收入」，第二部分為影響消費者購買茶則的因素，有「尺寸」、「弧度」、「外形」、「價格」、「內部表面處理」、「外部表面處理」。問卷調查以採取現場訪問方式，在限定受試者有泡茶習慣下於台灣中南部地區經由茶葉博覽會的茶席活動、茶商、教學單位協助調查，邀請消費者填寫「消費者對於金屬茶則造形之喜好度研究」之問卷，為有效的提升問卷的精準度，填寫問卷時會讓消費者以目視、觸摸、嗅覺等方式直接觀察問卷樣本且當解釋問卷填寫內容。本問卷採用李克特量表進行喜好度的統計分析，各項問題以消費者對於問題的喜好度排序，分為五個等級，五分為「非常喜歡」、四分為「喜歡」、三分為「尚可」、兩分為「不喜歡」、一分為「非常不喜歡」，消費者在喜好度量表中獲得越高分數表示消費者對於問題的喜好度越高，反之分數越低喜好度越低。

問卷可靠性統計 Cronbach 的 Alpha 值為 0.796，由於數據大於 0.7 因此判定為可靠，並於民國 109 年 10 月 15 號開始進行調查，收集至同年 11 月 15 日問卷截止。問卷共 238 份，經篩選分類後有效問卷為 212 份，問卷回收率為 89.08%。

## 第二節 消費者基本資料分析

本節將消費者依性別、年齡、職業、平均月收入分析，由表 4.1 顯示，受試者共 212 人，其中女性較多占了 75.5%；年齡部分則是 51~60 歲占的 34.9%居多，其次為 41~50 歲的 25.9%；職業為 37.3%的服務業為多數，再次之為退休的 19.3%，製造業的 17.5%與軍公教的 14.6%數據也差異不大，從此可知家管與學生的受試者數量較少；平均月收入以 23801~40000 的 26.4%居多，無固定的 25.9% 為其次。

表 4.1 消費者基本資料統計 資料來源：研究者自編

變數	項目	人數	百分比
性別	女	160	75.5
	男	51	24.1
	其他	1	.5
	總計	212	100.0
年齡	20 歲以下	2	.9
	21~30 歲	14	6.6
	31~40 歲	39	18.4
	41~50 歲	55	25.9
	51~60 歲	74	34.9
	61 歲以上	28	13.2
	總計	212	100.0
職業	服務業	79	37.3
	軍公教	31	14.6
	家管	20	9.4
	退休	41	19.3
	製造業	37	17.5
	學生	4	1.9
	總計	212	100.0
平均月收入	23800 以下	9	4.2
	23801~40000	56	26.4
	40001~60000	49	23.1
	60001~80000	14	6.6
	80000 以上	29	13.7
	無固定	55	25.9
	總計	212	100.0

### 第三節 不同背景消費者喜好度的統計分析

本節依據研究目的將問卷的消費者基本資料的「性別」、「年齡」、「職業」、「平均月收入」設為自變項，並將影響消費者購買金屬茶則的造形因素分為「尺寸」、「弧度」、「外形」、「內部表面處理」、「外部表面處理」等應變項的喜好程度進行平均數的統計與分析比較。另影響購買金屬茶則的另一重要因素價格(圖 4.1)，也將進行喜好度統計，以提供給工藝、設計、製造、銷售等產業參考。

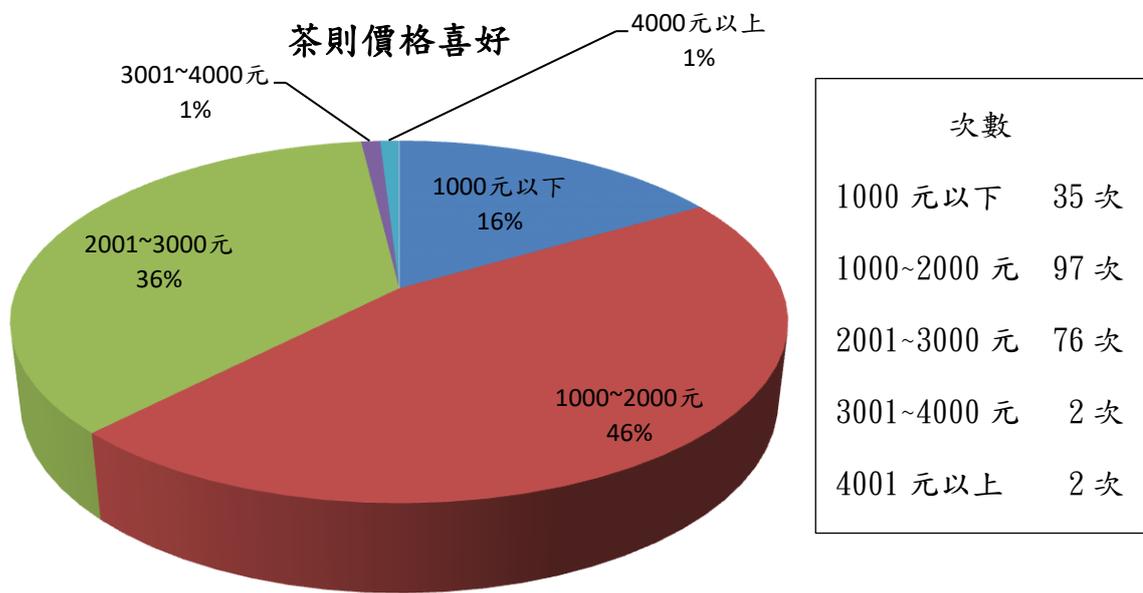


圖 4.1 茶則價格喜好

## (一)不同性別之消費者對於金屬茶則尺寸喜好度的分析

本研究針對不同性別之消費者對於金屬茶則尺寸的喜好度統計分析，結果如表 4.2 所示：

表 4.2 不同性別消費者對於金屬茶則尺寸喜好度之統計分析

性別		6*10公分	6*15公分	6*20公分	8*10公分	8*15公分	8*20公分
女	平均數	2.925	3.912	3.231	2.438	3.181	3.425
	N	160	160	160	160	160	160
	標準偏差	.7652	.7302	.8918	.7497	.8308	.9149
男	平均數	2.529	3.647	2.922	2.235	2.843	3.098
	N	51	51	51	51	51	51
	標準偏差	.5423	.8677	.8208	.6508	1.0074	1.1875
其他	平均數	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
	N	1	1	1	1	1	1
	標準偏差	.	.	.	.	.	.
總計	平均數	2.835	3.849	3.160	2.396	3.104	3.349
	N	212	212	212	212	212	212
	標準偏差	.7390	.7702	.8831	.7373	.8862	.9933

女性消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.925，6\*15 公分喜好度的平均數為 3.912，6\*20 公分喜好度的平均數為 3.231，8\*10 公分喜好度的平均數為 2.438，8\*15 公分喜好度的平均數為 3.181，8\*20 公分喜好度的平均數為 3.425，由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.912 為最高。

男性消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.529，6\*15 公分喜好度的平均數為 3.647，6\*20 公分喜好度的平均數為 2.922，8\*10 公分喜好度的平均數為 2.235，8\*15 公分喜好度的平均數為 2.843，8\*20 公分喜好度的平均數為 3.098，由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.647 為最高。

其他消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 4.000，6\*15 公分喜好度的平均數為 4.000，6\*20 公分喜好度的平均數為 4.000，8\*10 公分喜好度的平均數為 4.000，8\*15 公分喜好度的平均數為 4.000，8\*20 公分喜好度的平均數為 4.000，由分析資料中可發現所有項目的喜好度平均數皆為一樣。

所有不同性別消費者對 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.835，6\*15 公分喜好度的平均數為 3.849，6\*20 公分喜好度的平均數為 3.160，8\*10 公分喜好度的平均數為 2.396，8\*15 公分喜好度的平均數為 3.104，8\*20 公分喜好度的平均數為 3.349，由分析資料中可得知六種尺寸以 6\*15 公分喜好度的平均數有較高的表現。



## (二)不同年齡之消費者對於金屬茶則尺寸喜好度的分析

本研究針對不同年齡之消費者對於金屬茶則尺寸的喜好度統計分析，結果如表 4.3 所示：

表4.3不同性別消費者對於金屬茶則尺寸喜好度之統計分析

年齡		6*10公分	6*15公分	6*20公分	8*10公分	8*15公分	8*20公分
20歲以下	平均數	3.500	3.500	4.000	3.000	3.000	4.000
	N	2	2	2	2	2	2
	標準偏差	.7071	.7071	.0000	1.4142	1.4142	.0000
21~30 歲	平均數	2.714	3.500	2.571	2.571	2.500	2.929
	N	14	14	14	14	14	14
	標準偏差	.6112	.6504	.6462	.6462	.9405	.9972
31~40 歲	平均數	3.103	3.923	2.897	2.308	3.179	2.821
	N	39	39	39	39	39	39
	標準偏差	.7180	.8998	.7538	.9221	.9699	.8231
41~50 歲	平均數	2.673	3.764	3.309	2.273	3.073	3.455
	N	55	55	55	55	55	55
	標準偏差	.5791	.8599	.9403	.5918	.8357	1.1025
51~60 歲	平均數	2.905	3.946	3.203	2.514	3.189	3.554
	N	74	74	74	74	74	74
	標準偏差	.8628	.7194	.9360	.7806	.8549	.9087
61歲以上	平均數	2.607	3.857	3.357	2.321	3.143	3.500
	N	28	28	28	28	28	28
	標準偏差	.6289	.5245	.7310	.5480	.8483	.9623
總計	平均數	2.835	3.849	3.160	2.396	3.104	3.349
	N	212	212	212	212	212	212
	標準偏差	.7390	.7702	.8831	.7373	.8862	.9933

20歲以下消費者對於6\*10公分喜好度的平均數為3.500，6\*15公分喜好度的平均數為3.500，6\*20公分喜好度的平均數為4.000，8\*10公分喜好度的平均數為3.000，8\*15公分喜好度的平均數為3.000，8\*20公分喜好度的平均數為，由分析資料中可以發現6\*20公分與8\*20公分的喜好度平均數4.000為最高。

21~30 歲消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.714,6\*15 公分喜好度的平均數為 3.500,6\*20 公分喜好度的平均數為 2.571,8\*10 公分喜好度的平均數為 2.571,8\*15 公分喜好度的平均數為 2.500,8\*20 公分喜好度的平均數為 2.929,由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.500 為最高。

31~40 歲消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 3.103,6\*15 公分喜好度的平均數為 3.923,6\*20 公分喜好度的平均數為 2.897,8\*10 公分喜好度的平均數為 2.308,8\*15 公分喜好度的平均數為 3.179,8\*20 公分喜好度的平均數為 2.821,由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.923 為最高。

41~50 歲消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.673,6\*15 公分喜好度的平均數為 3.764,6\*20 公分喜好度的平均數為 3.309,8\*10 公分喜好度的平均數為 2.273,8\*15 公分喜好度的平均數為 3.073,8\*20 公分喜好度的平均數為 3.455,由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.764 為最高。

51~60 歲消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.905,6\*15 公分喜好度的平均數為 3.946,6\*20 公分喜好度的平均數為 3.203,8\*10 公分喜好度的平均數為 2.514,8\*15 公分喜好度的平均數為 3.189,8\*20 公分喜好度的平均數為 3.554,由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.946 為最高。

60 歲以上的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.607,6\*15 公分喜好度的平均數為 3.857,6\*20 公分喜好度的平均數為 3.357,8\*10 公分喜好度的平均數為 2.321,8\*15 公分喜好度的平均數為 3.143,8\*20 公分喜好度的平均數為 3.500,由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.857 為最高。

所有不同年齡層的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.835，6\*15 公分喜好度的平均數為 3.849，6\*20 公分喜好度的平均數為 3.160，8\*10 公分喜好度的平均數為 2.396，8\*15 公分喜好度的平均數為 3.104，8\*20 公分喜好度的平均數為 3.349，由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.849 為最高。

### (三)不同職業之消費者對於金屬茶則尺寸喜好度的分析

本研究針對不同職業之消費者對於金屬茶則尺寸的喜好度統計分析，結果如表 4.4 所示：

表 4.4 不同職業消費者對於金屬茶則尺寸喜好度之統計分析

職業類別		6*10公分	6*15公分	6*20公分	8*10公分	8*15公分	8*20公分
服務業	平均數	2.835	3.709	2.975	2.380	2.987	3.367
	N	79	79	79	79	79	79
	標準偏差	.7413	.8344	1.0739	.6851	.8396	1.0399
軍公教	平均數	2.903	4.194	3.323	2.097	3.452	2.903
	N	31	31	31	31	31	31
	標準偏差	.5388	.7492	.8321	.5388	.9252	.9783
家管	平均數	3.250	3.450	3.250	2.850	2.650	3.350
	N	20	20	20	20	20	20
	標準偏差	.9105	.8256	.6387	.9333	.7452	1.1367
退休	平均數	2.610	4.000	3.195	2.317	3.293	3.463
	N	41	41	41	41	41	41
	標準偏差	.7028	.5477	.7490	.5674	.7824	.9513
製造業	平均數	2.730	3.919	3.270	2.432	3.054	3.541
	N	37	37	37	37	37	37
	標準偏差	.7321	.7218	.6932	.8673	.9985	.8365
學生	平均數	3.500	3.750	3.750	3.250	3.500	3.500
	N	4	4	4	4	4	4
	標準偏差	.5774	.5000	.5000	.9574	1.0000	.5774
總計	平均數	2.835	3.849	3.160	2.396	3.104	3.349
	N	212	212	212	212	212	212
	標準偏差	.7390	.7702	.8831	.7373	.8862	.9933

服務業的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.835，6\*15 公分喜好度的平均數為 3.709，6\*20 公分喜好度的平均數為 2.975，8\*10 公分喜好度的平均數為 2.380，8\*15 公分喜好度的平均數為 2.987，8\*20 公分喜好度的平均數為 3.367，由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.709 為最高。

軍公教的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.903，6\*15 公分喜好度的平均數為 4.194，6\*20 公分喜好度的平均數為 3.323，8\*10 公分喜好度的平均數為 2.097，8\*15 公分喜好度的平均數為 3.452，8\*20 公分喜好度的平均數為 2.903，由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 4.194 為最高。

家管的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 3.250，6\*15 公分喜好度的平均數為 3.450，6\*20 公分喜好度的平均數為 3.250，8\*10 公分喜好度的平均數為 2.850，8\*15 公分喜好度的平均數為 2.650，8\*20 公分喜好度的平均數為 3.350，由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.450 為最高。

退休的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.610，6\*15 公分喜好度的平均數為 4.000，6\*20 公分喜好度的平均數為 3.195，8\*10 公分喜好度的平均數為 2.317，8\*15 公分喜好度的平均數為 3.297，8\*20 公分喜好度的平均數為 3.463，由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 4.000 為最高。

製造業的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.730，6\*15 公分喜好度的平均數為 3.919，6\*20 公分喜好度的平均數為 3.270，8\*10 公分喜好度的平均數為 2.432，8\*15 公分喜好度的平均數為 3.054，8\*20 公分喜好度的平均數為 3.541，由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.919 為最高。

學生的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 3.500，6\*15 公分喜好度的平均數為 3.750，6\*20 公分喜好度的平均數為 3.750，8\*10 公分喜好度的平均數為 3.250，8\*15 公分喜好度的平均數為 3.500，8\*20 公分喜好度的平均數為 3.500，由分析資料中可以發現 6\*15 公分與 6\*20 公分的喜好度平均數 3.750 為最高。

所有不同職業的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.835，6\*15 公分喜好度的平均數為 3.849，6\*20 公分喜好度的平均數為 3.160，8\*10 公分喜好度的平均數為 2.396，8\*15 公分喜好度的平均數為 3.104，8\*20 公分喜好度的平均數為 3.349，由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.849 為最高。



#### (四)不同平均月收入之消費者對於金屬茶則尺寸喜好度的分析

本研究針對不同平均月收入之消費者對於金屬茶則尺寸的喜好度統計分析，結果如表 4.5 所示：

表 4.5 不同職業消費者對於金屬茶則尺寸喜好度之統計分析

平均月收入		6*10公分	6*15公分	6*20公分	8*10公分	8*15公分	8*20公分
23,800 以下	平均數	2.333	2.889	3.111	2.000	2.333	3.667
	N	9	9	9	9	9	9
	標準偏差	.5000	1.0541	.9280	.0000	.5000	1.0000
23,801~40,000	平均數	2.732	3.732	2.946	2.321	3.036	3.196
	N	56	56	56	56	56	56
	標準偏差	.7505	.8419	.7959	.6904	.8731	.9614
40,001~ 60,000	平均數	2.980	3.959	3.429	2.143	2.959	3.143
	N	49	49	49	49	49	49
	標準偏差	.6919	.6757	.9129	.5401	1.0198	1.0607
60,001~80,000	平均數	2.786	3.857	3.500	2.429	3.071	3.357
	N	14	14	14	14	14	14
	標準偏差	.4258	.3631	.6504	.5136	.9169	.7449
80,000 以上	平均數	2.966	3.793	2.897	2.586	3.345	3.586
	N	29	29	29	29	29	29
	標準偏差	.7784	1.0481	1.0805	.9456	.8975	1.1501
無固定	平均數	2.836	4.055	3.200	2.655	3.309	3.509
	N	55	55	55	55	55	55
	標準偏差	.8111	.4480	.8028	.8214	.7168	.9001
總計	平均數	2.835	3.849	3.160	2.396	3.104	3.349
	N	212	212	212	212	212	212
	標準偏差	.7390	.7702	.8831	.7373	.8862	.9933

23800 元以下的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.333，6\*15 公分喜好度的平均數為 2.889，6\*20 公分喜好度的平均數為 3.111，8\*10 公分喜好度的平均數為 2.000，8\*15 公分喜好度的平均數為 2.333，8\*20 公分喜好度的平均數為 3.667，由分析資料中可以發現 8\*20 公分的喜好度平均數 3.667 為最高。

23801~40000 元的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.732,6\*15 公分喜好度的平均數為 3.732,6\*20 公分喜好度的平均數為 2.946,8\*10 公分喜好度的平均數為 2.321,8\*15 公分喜好度的平均數為 3.036,8\*20 公分喜好度的平均數為 3.196,由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.732 為最高。

40001~60000 元的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.980,6\*15 公分喜好度的平均數為 3.959,6\*20 公分喜好度的平均數為 3.429,8\*10 公分喜好度的平均數為 2.143,8\*15 公分喜好度的平均數為 2.959,8\*20 公分喜好度的平均數為 3.143,由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.959 為最高。

60001~80000 元的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.786,6\*15 公分喜好度的平均數為 3.857,6\*20 公分喜好度的平均數為 3.500,8\*10 公分喜好度的平均數為 2.429,8\*15 公分喜好度的平均數為 3.071,8\*20 公分喜好度的平均數為 3.357,由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.857 為最高。

80000 元以上的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.966,6\*15 公分喜好度的平均數為 3.793,6\*20 公分喜好度的平均數為 2.897,8\*10 公分喜好度的平均數為 2.586,8\*15 公分喜好度的平均數為 3.345,8\*20 公分喜好度的平均數為 3.586,由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.793 為最高。

無固定收入的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.836,6\*15 公分喜好度的平均數為 4.055,6\*20 公分喜好度的平均數為 3.200,8\*10 公分喜好度的平均數為 2.655,8\*15 公分喜好度的平均數為 3.309,8\*20 公分喜好度的平均數為 3.509,由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 4.055 為最高。

所有不同平均月收入的消費者對於 6\*10 公分喜好度的平均數為 2.835，6\*15 公分喜好度的平均數為 3.849，6\*20 公分喜好度的平均數為 3.160，8\*10 公分喜好度的平均數為 2.396，8\*15 公分喜好度的平均數為 3.104，8\*20 公分喜好度的平均數為 3.349，由分析資料中可以發現 6\*15 公分的喜好度平均數 3.849 為最高。

### (五)不同性別之消費者對於金屬茶則弧度喜好度的分析

本研究針對不同性別之消費者對於金屬茶則弧度的喜好度統計分析，結果如表 4.6 所示：

表4.6不同性別消費者對於金屬茶則弧度喜好度之統計分析

性別		弧度大	弧度中	弧度小
女	平均數	3.869	3.237	2.362
	N	160	160	160
	標準偏差	.6155	.7136	.6775
男	平均數	3.941	3.098	2.078
	N	51	51	51
	標準偏差	.7324	.7001	.7167
其他	平均數	5.000	4.000	3.000
	N	1	1	1
	標準偏差	.	.	.
總計	平均數	3.892	3.208	2.297
	N	212	212	212
	標準偏差	.6477	.7117	.6962

女性的消費者對於弧度大喜好度的平均數為3.869，弧度中喜好度的平均數為3.237，弧度小喜好度的平均數為2.362，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數3.869為最高。

男性的消費者對於弧度大喜好度的平均數為3.941,弧度中喜好度的平均數為3.098,弧度小喜好度的平均數為2.078,由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數3.941為最高。

其他的消費者對於弧度大喜好度的平均數為5.000,弧度中喜好度的平均數為4.000,弧度小喜好度的平均數為3.000,由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數5.000為最高。

所有不同性別的消費者對於弧度大喜好度的平均數為3.892,弧度中喜好度的平均數為3.208,弧度小喜好度的平均數為2.297,由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數3.892為最高。



## (六)不同年齡之消費者對於金屬茶則弧度喜好度的分析

本研究針對不同年齡之消費者對於金屬茶則弧度的喜好度統計分析，結果如表 4.7 所示：

表 4.7 不同年齡消費者對於金屬茶則弧度喜好度之統計分析

年齡		弧度大	弧度中	弧度小
20歲以下	平均數	4.000	3.500	2.500
	N	2	2	2
	標準偏差	1.4142	.7071	.7071
21~30 歲	平均數	4.071	3.429	2.286
	N	14	14	14
	標準偏差	.7300	.7559	.7263
31~40 歲	平均數	3.718	3.051	2.308
	N	39	39	39
	標準偏差	.7236	.5595	.8321
41~50 歲	平均數	3.964	3.327	2.273
	N	55	55	55
	標準偏差	.5079	.8401	.7059
51~60 歲	平均數	3.959	3.243	2.297
	N	74	74	74
	標準偏差	.5838	.6985	.6565
61歲以上	平均數	3.714	2.964	2.321
	N	28	28	28
	標準偏差	.8100	.5762	.6118
總計	平均數	3.892	3.208	2.297
	N	212	212	212
	標準偏差	.6477	.7117	.6962

20歲以下的消費者對於弧度大喜好度的平均數為 4.000，弧度中喜好度的平均數為 3.500，弧度小喜好度的平均數為 2.500，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數 4.000 為最高。

21~30 歲的消費者對於弧度大喜好度的平均數為 4.071，弧度中喜好度的平均數為 3.429，弧度小喜好度的平均數為 2.286，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數 4.071 為最高。

31~40 歲的消費者對於弧度大喜好度的平均數為 3.718，弧度中喜好度的平均數為 3.051，弧度小喜好度的平均數為 2.308，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數 3.718 為最高。

41~50 歲的消費者對於弧度大喜好度的平均數為 3.964，弧度中喜好度的平均數為 3.327，弧度小喜好度的平均數為 2.273，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數 3.964 為最高。

51~60 歲的消費者對於弧度大喜好度的平均數為 3.959，弧度中喜好度的平均數為 3.243，弧度小喜好度的平均數為 2.297，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數 3.959 為最高。

61 歲以上的消費者對於弧度大喜好度的平均數為 3.714，弧度中喜好度的平均數為 2.964，弧度小喜好度的平均數為 2.321，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數 3.714 為最高。

所有不同年齡的消費者對於弧度大喜好度的平均數為 3.892，弧度中喜好度的平均數為 3.208，弧度小喜好度的平均數為 2.297，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數 3.892 為最高。

## (七)不同職業之消費者對於金屬茶則弧度喜好度的分析

本研究針對不同職業之消費者對於金屬茶則弧度的喜好度統計分析，結果如表 4.8 所示：

表 4.8 不同職業消費者對於金屬茶則弧度喜好度之統計分析

職業類別		弧度大	弧度中	弧度小
服務業	平均數	3.886	3.291	2.342
	N	79	79	79
	標準偏差	.6977	.8496	.6959
軍公教	平均數	3.968	3.097	1.903
	N	31	31	31
	標準偏差	.4819	.3962	.6509
家管	平均數	3.700	3.150	2.350
	N	20	20	20
	標準偏差	.8013	.5871	.6708
退休	平均數	3.878	3.146	2.341
	N	41	41	41
	標準偏差	.5998	.6914	.6932
製造業	平均數	4.000	3.243	2.432
	N	37	37	37
	標準偏差	.5774	.6833	.6888
學生	平均數	3.500	3.000	2.500
	N	4	4	4
	標準偏差	1.0000	.8165	.5774
總計	平均數	3.892	3.208	2.297
	N	212	212	212
	標準偏差	.6477	.7117	.6962

服務業的消費者對於弧度大喜好度的平均數為 3.889，弧度中喜好度的平均數為 3.291，弧度小喜好度的平均數為 2.342，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數 3.886 為最高。

軍公教的消費者對於弧度大喜好度的平均數為 3.968，弧度中喜好度的平均數為 3.097，弧度小喜好度的平均數為 1.903，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數 3.968 為最高。

家管的消費者對於弧度大喜好度的平均數為 3.700，弧度中喜好度的平均數為 3.150，弧度小喜好度的平均數為 2.350，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數 3.700 為最高。

退休的消費者對於弧度大喜好度的平均數為 3.878，弧度中喜好度的平均數為 3.146，弧度小喜好度的平均數為 2.341，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數 3.878 為最高。

製造業的消費者對於弧度大喜好度的平均數為 4.000，弧度中喜好度的平均數為 3.243，弧度小喜好度的平均數為 2.432，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數 4.000 為最高。

學生的消費者對於弧度大喜好度的平均數為 3.500，弧度中喜好度的平均數為 3.000，弧度小喜好度的平均數為 2.500，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數 3.500 為最高。

所有不同職業的消費者對於弧度大喜好度的平均數為 3.892，弧度中喜好度的平均數為 3.208，弧度小喜好度的平均數為 2.297，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數 3.892 為最高。

## (八)不同平均月收入之消費者對於金屬茶則弧度喜好度的分析

本研究針對不同平均月收入之消費者對於金屬茶則弧度的喜好度統計分析，結果如表 4.9 所示：

表 4.9 不同平均月收入消費者對於金屬茶則弧度喜好度之統計分析

平均月收入		弧度大	弧度中	弧度小
23,800 以下	平均數	4.333	3.000	2.000
	N	9	9	9
	標準偏差	.5000	.5000	.0000
23,801~40,000	平均數	4.036	3.161	2.143
	N	56	56	56
	標準偏差	.6314	.6260	.6988
40,001~ 60,000	平均數	3.837	3.082	2.184
	N	49	49	49
	標準偏差	.5897	.6068	.7548
60,001~80,000	平均數	4.000	3.071	2.500
	N	14	14	14
	標準偏差	.3922	.4746	.7596
80,000 以上	平均數	3.690	3.517	2.517
	N	29	29	29
	標準偏差	.6603	1.0219	.7378
無固定	平均數	3.800	3.273	2.436
	N	55	55	55
	標準偏差	.7303	.7317	.6013
總計	平均數	3.892	3.208	2.297
	N	212	212	212
	標準偏差	.6477	.7117	.6962

平均月收入23800元以下的消費者對於弧度大喜好度的平均數為4.333，弧度中喜好度的平均數為3.000，弧度小喜好度的平均數為2.000，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數4.333為最高。

平均月收入23801~40000元的消費者對於弧度大喜好度的平均數為4.036，弧度中喜好度的平均數為3.161，弧度小喜好度的平均數為2.143，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數4.036為最高。

平均月收入40001~60000元的消費者對於弧度大喜好度的平均數為3.837，弧度中喜好度的平均數為3.082，弧度小喜好度的平均數為2.184，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數3.837為最高。

平均月收入60001~80000元的消費者對於弧度大喜好度的平均數為4.000，弧度中喜好度的平均數為3.071，弧度小喜好度的平均數為2.500，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數4.000為最高。

平均月收入80000元以上的消費者對於弧度大喜好度的平均數為3.690，弧度中喜好度的平均數為3.517，弧度小喜好度的平均數為2.517，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數3.690為最高。

平均月收入無固定收入的消費者對於弧度大喜好度的平均數為3.800，弧度中喜好度的平均數為3.273，弧度小喜好度的平均數為2.436，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數3.800為最高。

所有不同平均月收入的消費者對於弧度大喜好度的平均數為3.892，弧度中喜好度的平均數為3.208，弧度小喜好度的平均數為2.297，由分析資料中可以發現弧度大的喜好度平均數3.892為最高。

## (九)不同性別之消費者對於金屬茶則外形喜好度的分析

本研究針對不同性別之消費者對於金屬茶則外形的喜好度統計分析，

結果如表 4.10 所示：

表 4.10 不同性別消費者對於金屬茶則外形喜好度之統計分析

性別		四邊形	方形倒圓角	幾何形	多曲線帶角形	圓形	多曲線形	捲筒形	有機形	仿葉形
女	平均數	3.019	3.625	2.925	2.463	3.381	3.462	2.531	2.606	3.419
	N	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	標準偏差	.7046	.6418	.7974	.6233	.6993	.6131	.9772	.6644	.8124
男	平均數	3.059	3.569	2.765	2.471	3.118	3.255	2.235	2.549	3.392
	N	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	標準偏差	.7593	.6710	.8852	.5423	.7911	.7961	.6808	.8559	.7766
其他	平均數	4.000	4.000	5.000	4.000	4.000	3.000	3.000	3.000	4.000
	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	標準偏差	.	.	.	.	.	.	.	.	.
總計	平均數	3.033	3.613	2.896	2.472	3.321	3.410	2.462	2.594	3.415
	N	212	212	212	212	212	212	212	212	212
	標準偏差	.7180	.6468	.8310	.6112	.7292	.6650	.9203	.7125	.8013

女性的消費者對於四邊形喜好度的平均數為3.019，方形倒圓角喜好度的平均數為3.625，幾何形喜好度的平均數為2.925，多曲線帶角形喜好度的平均數為2.463，圓形喜好度的平均數為3.381，多曲線形喜好度的平均數為3.462，捲筒形喜好度的平均數為2.531，有機形喜好度的平均數為2.606，仿葉形喜好度的平均數為3.419，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數3.625為最高。

男性的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 3.059，方形倒圓角喜好度的平均數為 3.569，幾何形喜好度的平均數為 2.765，多曲線帶角形喜好度的平均數為 2.471，圓形喜好度的平均數為 3.118，多曲線喜好度的平均數為 3.255，捲筒形喜好度的平均數為 2.235，有機形喜好度的平均數為 2.549，仿葉形喜好度的平均數為 3.392，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數 3.569 為最高。

其他的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 4.000，方形倒圓角喜好度的平均數為 4.000，幾何形喜好度的平均數為 5.000，多曲線帶角形喜好度的平均數為 2.471，圓形喜好度的平均數為 4.000，多曲線形喜好度的平均數為 3.000，捲筒形喜好度的平均數為 3.000，有機形喜好度的平均數為 3.000，仿葉形喜好度的平均數為 4.000，由分析資料中可以發現幾何形的喜好度平均數 5.000 為最高。

所有不同性別的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 3.033，方形倒圓角喜好度的平均數為 3.613，幾何形喜好度的平均數為 2.896，多曲現帶角形喜好度的平均數為 2.472，圓形喜好度的平均數為 3.321，多曲線形喜好度的平均數為 3.410，捲筒形喜好度的平均數為 2.462，有機形喜好度的平均數為 2.594，仿葉形喜好度的平均數為 3.415，由分系料理中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數 3.613 為最高。

## (十)不同年齡之消費者對於金屬茶則外形喜好度的分析

本研究針對不同年齡之消費者對於金屬茶則外形的喜好度統計分析，

結果如表 4.11 所示：

表 4.11 不同年齡消費者對於金屬茶則外形喜好度之統計分析

年齡		四邊形	方形倒圓角	幾何形	多曲線帶角形	圓形	多曲線形	捲筒形	有機形	仿葉形
20歲以下	平均數	3.500	4.000	3.500	3.000	4.000	3.500	2.500	2.500	3.500
	N	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	標準偏差	.7071	.0000	2.1213	1.4142	.0000	.7071	.7071	.7071	.7071
21~30 歲	平均數	2.714	3.429	2.857	2.143	3.429	3.214	2.500	2.071	3.214
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	標準偏差	.4688	.5136	.5345	.3631	1.0894	.8018	1.4005	.4746	1.3688
31~40 歲	平均數	3.282	3.872	3.077	2.538	3.487	3.410	2.538	2.641	3.231
	N	39	39	39	39	39	39	39	39	39
	標準偏差	.6863	.7671	.7741	.6426	.6437	.5946	.6823	.8107	.7767
41~50 歲	平均數	2.964	3.582	2.727	2.309	3.164	3.273	2.473	2.509	3.436
	N	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	標準偏差	.5762	.6856	.7317	.6631	.7641	.6513	1.0515	.6631	.9382
51~60 歲	平均數	3.054	3.541	2.973	2.595	3.284	3.446	2.311	2.676	3.500
	N	74	74	74	74	74	74	74	74	74
	標準偏差	.8258	.6011	.8909	.5469	.6728	.6441	.7572	.6434	.6248
61歲以上	平均數	2.893	3.571	2.750	2.500	3.393	3.679	2.714	2.750	3.500
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	標準偏差	.7373	.5040	.9280	.5774	.6853	.7228	1.0491	.8444	.5774
總計	平均數	3.033	3.613	2.896	2.472	3.321	3.410	2.462	2.594	3.415
	N	212	212	212	212	212	212	212	212	212
	標準偏差	.7180	.6468	.8310	.6112	.7292	.6650	.9203	.7125	.8013

20歲以下的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 3.500，方形倒圓角喜好度的平均數為 4.000，幾何形喜好度的平均數為 3.500，多曲線帶角形喜好度的平均數為 3.000，圓形喜好度的平均數為 4.000，多曲線形喜好度的平均數為 3.500，捲筒形喜好度的平均數為 2.500，有機形喜好度的平均數為 2.500，仿葉形喜好度的平均數為 3.500，由分析資料中可以發現方形倒圓角與圓形的喜好度平均數 4.000 為最高。

21~30 歲的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 2.714，方形倒圓角喜好度的平均數為 3.429，幾何形喜好度的平均數為 2.857，多曲線帶角形喜好度的平均數為 2.143，圓形喜好度的平均數為 3.429，多曲線形喜好度的平均數為 3.214，捲筒形喜好度的平均數為 2.500，有機形喜好度的平均數為 2.071，仿葉形喜好度的平均數為 3.214，由分析資料中可以發現方形倒圓角與圓形的喜好度平均數 3.429 為最高。

31~40 歲的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 3.282，方形倒圓角喜好度的平均數為 3.872，幾何形喜好度的平均數為 3.077，多曲線帶角形喜好度的平均數為 2.538，圓形喜好度的平均數為 3.487，多曲線形喜好度的平均數為 3.410，捲筒形喜好度的平均數為 2.538，有機形喜好度的平均數為 2.641，仿葉形喜好度的平均數為 3.231，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數 3.872 為最高。

41~50 歲的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 2.964，方形倒圓角喜好度的平均數為 3.582，幾何形喜好度的平均數為 2.727，多曲線帶角形喜好度的平均數為 2.309，圓形喜好度的平均數為 3.164，多曲線形喜好度的平均數為 3.273，捲筒形喜好度的平均數為 2.473，有機形喜好度的平均數為 2.509，仿葉形喜好度的平均數為 3.436，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數 3.582 為最高。

51~60 歲的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 3.054，方形倒圓角喜好度的平均數為 3.541，幾何形喜好度的平均數為 2.973，多曲線帶角形喜好度的平均數為 2.595，圓形喜好度的平均數為 3.284，多曲線形喜好度的平均數為 3.446，捲筒形喜好度的平均數為 2.311，有機形喜好度的平均數為 2.676，仿葉形喜好度的平均數為 3.500，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數 3.541 為最高。

61 歲以上的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 2.893，方形倒圓角喜好度的平均數為 3.571，幾何形喜好度的平均數為 2.750，多曲線帶角形喜好度的平均數為 2.500，圓形喜好度的平均數為 3.393，多曲線形喜好度的平均數為 3.679，捲筒形喜好度的平均數為 2.714，有機形喜好度的平均數為 2.750，仿葉形喜好度的平均數為 3.500，由分析資料中可以發現多曲線形的喜好度平均數 3.679 為最高。

所有不同年齡層的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 3.033，方形倒圓形喜好度的平均數為 3.613，幾何形喜好度的平均數為 2.896，多曲線帶角形喜好度的平均數為 2.472，圓形喜好度的平均數為 3.321，多曲線形喜好度的平均數為 3.410，捲筒形喜好度的平均數為 2.462，有機形喜好度的平均數為 2.594，仿葉形喜好度的平均數為 3.415，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數 3.613 為最高。

## (十一)不同職業之消費者對於金屬茶則外形喜好度的分析

本研究針對不同職業之消費者對於金屬茶則外形的喜好度統計分析，

結果如表 4.12 所示：

表 4.12 不同職業消費者對於金屬茶則外形喜好度之統計分析

職業類別		四邊形	方形倒圓角	幾何形	多曲線帶角形	圓形	多曲線形	捲筒形	有機形	仿葉形
服務業	平均數	2.772	3.468	2.734	2.367	3.266	3.354	2.304	2.316	3.190
	N	79	79	79	79	79	79	79	79	79
	標準偏差	.6395	.6168	.7461	.5353	.8276	.6413	.8822	.6107	.8485
軍公教	平均數	3.226	3.935	3.097	2.419	3.484	3.613	2.710	2.774	3.903
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	標準偏差	.6170	.6800	.8701	.7199	.5699	.4951	1.1312	.7620	.8701
家管	平均數	3.100	3.850	3.000	2.600	3.350	3.200	2.550	2.700	3.150
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	標準偏差	.5525	.4894	.7947	.6806	.8127	.7678	.9445	.7327	.6708
退休	平均數	3.171	3.512	2.951	2.561	3.293	3.585	2.463	2.902	3.585
	N	41	41	41	41	41	41	41	41	41
	標準偏差	.8632	.5061	.9988	.5024	.5587	.7408	.9772	.7002	.5466
製造業	平均數	3.216	3.622	2.946	2.514	3.324	3.297	2.514	2.649	3.486
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
	標準偏差	.7504	.7941	.7050	.6921	.7474	.6610	.6921	.7156	.7311
學生	平均數	3.250	3.750	3.000	3.000	3.250	3.250	2.750	2.500	3.000
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	標準偏差	.5000	.5000	1.4142	.8165	.9574	.5000	.9574	.5774	.8165
總計	平均數	3.033	3.613	2.896	2.472	3.321	3.410	2.462	2.594	3.415
	N	212	212	212	212	212	212	212	212	212
	標準偏差	.7180	.6468	.8310	.6112	.7292	.6650	.9203	.7125	.8013

服務業的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 2.772，方形倒圓角喜好度的平均數為 3.468，幾何形喜好度的平均數為 2.734，多曲線帶角形喜好度的平均數為 2.367，圓形喜好度的平均數為 3.266，多曲線形喜好度的平均數為 3.354，捲筒形喜好度的平均數為 2.304，有機形喜好度的平均數為 2.316，仿葉形喜好度的平均數為 3.190，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數 3.468 為最高。

軍公教的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 3.226，方形倒圓角喜好度的平均數為 3.935，幾何形喜好度的平均數為 3.097，多曲線帶角形喜好度的平均數為 2.419，圓形喜好度的平均數為 3.484，多曲線形喜好度的平均數為 3.613，捲筒形喜好度的平均數為 2.710，有機形喜好度的平均數為 2.774，仿葉形喜好度的平均數為 3.903，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數 3.935 為最高。

家管的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 3.100，方形倒圓角喜好度的平均數為 3.850，幾何形喜好度的平均數為 3.000，多曲線帶角形喜好度的平均數為 2.600，圓形喜好度的平均數為 3.350，多曲線形喜好度的平均數為 3.200，捲筒形喜好度的平均數為 2.550，有機形喜好度的平均數為 2.700，仿葉形喜好度的平均數為 3.150，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數 3.850 為最高。

退休的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 3.171，方形倒圓角喜好度的平均數為 3.512，幾何形喜好度的平均數為 2.951，多曲線帶角形喜好度的平均數為 2.561，圓形喜好度的平均數為 3.293，多曲線形喜好度的平均數為 3.585，捲筒形喜好度的平均數為 2.463，有機形喜好度的平均數為 2.902，仿葉形喜好度的平均數為 3.585，由分析資料中可以發現多曲線形與仿葉形的喜好度平均數 3.585 為最高。

製造業的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 3.216，方形倒圓角喜好度的平均數為 3.622，幾何形喜好度的平均數為 2.946，多曲線帶角形喜好度的平均數為 2.514，圓形喜好度的平均數為 3.324，多曲線形喜好度的平均數為 3.297，捲筒形喜好度的平均數為 2.514，有機形喜好度的平均數為 2.649，仿葉形喜好度的平均數為 3.486，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數 3.622 為最高

學生的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 3.250，方形倒圓角喜好度的平均數為 3.750，幾何形喜好度的平均數為 3.000，多曲現帶角形喜好度的平均數為 3.000，圓形喜好度的平均數為 3.250，多曲線形喜好度的平均數為 3.250，捲筒形喜好度的平均數為 2.750，有機形喜好度的平均數為 2.500，仿葉形喜好度的平均數為 3.000，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數 3.750 為最高。

所有不同職業的消費者對於四邊形喜好度的平均數為 3.033，方形倒圓角喜好度的平均數為 3.613，幾何形喜好度的平均數為 2.896，多曲線帶角形喜好度的平均數為 2.472，圓形喜好度的平均數為 3.321，多曲線形喜好度的平均數為 3.410，捲筒形喜好度的平均數為 2.462，有機形喜好度的平均數為 2.594，仿葉形喜好度的平均數為 3.415，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數 3.613 為最高。

## (十二)不同平均月收入之消費者對於金屬茶則外形喜好度的分析

本研究針對不同平均月收入之消費者對於金屬茶則外形的喜好度統計分析，結果如表 4.13 所示：

表 4.13 不同平均月收入消費者對於金屬茶則外形喜好度之統計分析

平均月收入		四邊形	方形倒圓角	幾何形	多曲線帶角形	圓形	多曲線形	捲筒形	有機形	仿葉形
23,800 以下	平均數	2.778	3.556	3.222	2.444	2.444	2.889	1.778	2.222	3.111
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	標準偏差	.4410	.5270	.6667	.5270	.5270	.9280	.9718	.4410	.7817
23,801~40,000	平均數	2.929	3.571	2.714	2.304	3.304	3.429	2.107	2.500	3.214
	N	56	56	56	56	56	56	56	56	56
	標準偏差	.6566	.7350	.7062	.5695	.8722	.6566	.7551	.7862	.8679
40,001~ 60,000	平均數	3.122	3.571	2.837	2.408	3.327	3.367	2.673	2.531	3.694
	N	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	標準偏差	.5257	.7071	.7732	.7337	.6579	.7273	1.0682	.6801	.8945
60,001~80,000	平均數	2.929	3.500	3.429	2.714	3.500	3.429	2.071	2.857	3.929
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	標準偏差	.6157	.6504	.8516	.4688	.6504	.6462	.4746	.5345	.4746
80,000 以上	平均數	2.759	3.655	2.655	2.379	3.552	3.310	2.552	2.552	3.345
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29
	標準偏差	.8305	.4837	.8140	.4938	.5061	.6038	.7361	.5724	.4837
無固定	平均數	3.273	3.709	3.073	2.691	3.309	3.564	2.800	2.764	3.327
	N	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	標準偏差	.8488	.5985	.9399	.5733	.6905	.5697	.9108	.7689	.7467
總計	平均數	3.033	3.613	2.896	2.472	3.321	3.410	2.462	2.594	3.415
	N	212	212	212	212	212	212	212	212	212
	標準偏差	.7180	.6468	.8310	.6112	.7292	.6650	.9203	.7125	.8013

23800元以下的消費者對於四邊形喜好度的平均數為2.778，方形倒圓角喜好度的平均數為3.556，幾何形喜好度的平均數為3.222，多曲線帶角形喜好度的平均數為2.444，圓形喜好度的平均數為2.444，多曲線形喜好度的平均數為2.889，捲筒形喜好度的平均數為1.778，有機形喜好度的平均數為2.222，仿葉形喜好度的平均數為3.111，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數3.556為最高。

23801~40000元的消費者對於四邊形喜好度的平均數為2.929，方形倒圓角喜好度的平均數為3.571，幾何形喜好度的平均數為2.714，多曲線帶角形喜好度的平均數為2.304，圓形喜好度的平均數為3.304，多曲線形喜好度的平均數為3.429，捲筒形喜好度的平均數為2.107，有機形喜好度的平均數為2.500，仿葉形喜好度的平均數為3.214，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數3.571為最高。

40001~60000元的消費者對於四邊形喜好度的平均數為3.122，方形倒圓角喜好度的平均數為3.571，幾何形喜好度的平均數為2.837，多曲線帶角形喜好度的平均數為2.408，圓形喜好度的平均數為3.327，多曲線形喜好度的平均數為3.367，捲筒形喜好度的平均數為2.673，有機形喜好度的平均數為2.531，仿葉形喜好度的平均數為3.694，由分析資料中可以發現仿葉形的喜好度平均數3.694為最高。

60001~80000元的消費者對於四邊形喜好度的平均數為2.929，方形倒圓角喜好度的平均數為3.500，幾何形喜好度的平均數為3.429，多曲線帶角形喜好度的平均數為2.714，圓形喜好度的平均數為3.500，多曲線形喜好度的平均數為3.429，捲筒形喜好度的平均數為2.071，有機形喜好度的平均數為2.857，仿葉形喜好度的平均數為3.929，由分析資料中可以發現仿葉形的喜好度平均數3.929為最高。

80000元以上的消費者對於四邊形喜好度的平均數為2.759，方形倒圓角喜好度的平均數為3.655，幾何形喜好度的平均數為2.655，多曲線帶角形喜好度的平均數為2.379，圓形喜好度的平均數為3.552，多曲線形喜好度的平均數為3.310，捲筒形喜好度的平均數為2.552，有機形喜好度的平均數為2.552，仿葉形喜好度的平均數為3.345，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數3.655為最高。

無固定收入的消費者對於四邊形喜好度的平均數為3.273，方形倒圓角喜好度的平均數為3.709，幾何形喜好度的平均數為3.073，多曲線帶角形喜好度的平均數為2.691，圓形喜好度的平均數為3.309，多曲線形喜好度的平均數為3.564，捲筒形喜好度的平均數為2.800，有機形喜好度的平均數為2.764，仿葉形喜好度的平均數為3.327，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數3.709為最高。

所有不同平均月收入的消費者對於四邊形喜好度的平均數為3.033，方形倒圓角喜好度的平均數為3.613，幾何形喜好度的平均數為2.896，多曲線帶角形喜好度的平均數為2.472，圓形喜好度的平均數為3.321，多曲線形喜好度的平均數為3.410，捲筒形喜好度的平均數為2.462，有機形喜好度的平均數為2.594，仿葉形喜好度的平均數為3.415，由分析資料中可以發現方形倒圓角的喜好度平均數3.613為最高。

### (十三)不同性別之消費者對於金屬茶則內部表面喜好度的分析

本研究針對不同性別之消費者對於金屬茶則內部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.14 所示：

表 4.14 不同性別消費者對於金屬茶則內部表面喜好度之統計分析

性別		內部霧面滑順	內部亮面滑順	內部圓形鍛敲肌理	內部條狀鍛敲肌理
女	平均數	3.681	3.219	3.619	3.837
	N	160	160	160	160
	標準偏差	.5760	.5900	.7170	.6719
男	平均數	3.608	3.176	3.667	3.765
	N	51	51	51	51
	標準偏差	.7504	.7404	.8165	.7639
其他	平均數	3.000	3.000	4.000	4.000
	N	1	1	1	1
	標準偏差	.	.	.	.
總計	平均數	3.660	3.208	3.632	3.821
	N	212	212	212	212
	標準偏差	.6217	.6267	.7392	.6925

女性的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.681，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.219，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.619，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.837，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 3.837 為最高。

男性的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.608，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.176，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.667，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.765，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 3.765 為最高。

其他的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.000，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.000，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 4.000，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 4.000，由分析資料中可以發現內部圓形鍛敲肌理與內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 4.000 為最高。

所有不同性別的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.660，內部亮面滑順喜好度喜好度的平均數為 3.208，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.632，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.821，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 3.821 為最高。



#### (十四)不同年齡之消費者對於金屬茶則內部表面喜好度的分析

本研究針對不同年齡之消費者對於金屬茶則內部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.15 所示：

表 4.15 不同年齡消費者對於金屬茶則內部表面喜好度之統計分析

年齡		內部霧面滑順	內部亮面滑順	內部圓形鍛敲肌理	內部條狀鍛敲肌理
20歲以下	平均數	3.500	3.500	3.500	3.500
	N	2	2	2	2
	標準偏差	.7071	.7071	.7071	.7071
21~30 歲	平均數	4.000	3.714	3.857	3.357
	N	14	14	14	14
	標準偏差	.7845	.4688	.9493	.6333
31~40 歲	平均數	3.795	3.487	3.795	3.897
	N	39	39	39	39
	標準偏差	.5221	.6437	.5221	.6405
41~50 歲	平均數	3.564	3.109	3.582	3.927
	N	55	55	55	55
	標準偏差	.5362	.4584	.6580	.5727
51~60 歲	平均數	3.676	3.095	3.608	3.851
	N	74	74	74	74
	標準偏差	.6217	.6447	.7552	.6960
61歲以上	平均數	3.464	3.036	3.464	3.679
	N	28	28	28	28
	標準偏差	.7445	.6929	.9616	.9049
總計	平均數	3.660	3.208	3.632	3.821
	N	212	212	212	212
	標準偏差	.6217	.6267	.7392	.6925

20歲以下的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為3.500，內部亮面滑順喜好度的平均數為3.500，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為3.500，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為3.500，由分析資料中可以發現各項平均同等分數。

21~30 歲的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 4.000，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.714，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.857，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.357，由分析資料中可以發現內部霧面光滑的喜好度平均數 4.000 為最高

31~40 歲的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.795，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.487，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.795，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.897，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 3.897 為最高。

41~50 歲的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.564，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.109，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.582，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.927，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 3.927 為最高。

51~60 歲的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.676，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.095，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.608，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.851，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 3.851 為最高。

61 歲以上的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.464，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.036，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.464，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.679，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 3.679 為最高。

所有不同年齡層的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.660，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.208，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.632，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.821，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 3.821 為最高。

### (十五)不同職業之消費者對於金屬茶則內部表面喜好度的分析

本研究針對不同職業之消費者對於金屬茶則內部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.16 所示：

表 4.16 不同年齡消費者對於金屬茶則內部表面喜好度之統計分析

職業類別		內部霧面滑順	內部亮面滑順	內部圓形鍛敲肌理	內部條狀鍛敲肌理
服務業	平均數	3.608	3.139	3.519	3.684
	N	79	79	79	79
	標準偏差	.6488	.6147	.7136	.5671
軍公教	平均數	3.677	3.290	3.935	4.226
	N	31	31	31	31
	標準偏差	.5408	.6426	.6290	.5603
家管	平均數	3.850	3.450	4.050	3.750
	N	20	20	20	20
	標準偏差	.4894	.5104	.6863	.7864
退休	平均數	3.707	3.073	3.439	3.732
	N	41	41	41	41
	標準偏差	.7824	.7547	.9233	.9226
製造業	平均數	3.622	3.270	3.622	3.973
	N	37	37	37	37
	標準偏差	.4917	.5082	.5452	.5521
學生	平均數	3.500	3.500	3.500	3.250
	N	4	4	4	4
	標準偏差	.5774	.5774	.5774	.5000
總計	平均數	3.660	3.208	3.632	3.821
	N	212	212	212	212
	標準偏差	.6217	.6267	.7392	.6925

服務業的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.608，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.139，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.519，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.684，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 3.684 為最高。

軍公教的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.677，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.290，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.935，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 4.226，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 4.226 為最高。

家管的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.850，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.450，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 4.050，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.750，由分析資料中可以發現內部圓形鍛敲肌理的喜好度平均數 4.050 為最高。

退休的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.707，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.073，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.439，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.732，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 3.732 為最高。

製造業的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.622，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.270，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.622，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.973，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 3.973 為最高。

學生的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.500，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.500，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.500，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.250，由分析資料中可以發現內部霧面滑順、內部亮面滑順與內部圓形鍛敲肌理的喜好度平均數 3.500 為最高。

所有不同職業的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.660，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.208，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.632，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.821，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 3.821 為最高。



## (十六)不同平均月收入之消費者對於金屬茶則內部表面喜好度的分析

本研究針對不同平均月收入之消費者對於金屬茶則內部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.17 所示：

表 4.17 不同平均月收入消費者對於金屬茶則內部表面喜好度之統計分析

平均月收入		內部霧面滑順	內部亮面滑順	內部圓形鍛敲肌理	內部條狀鍛敲肌理
23,800 以下	平均數	3.889	3.111	3.778	4.000
	N	9	9	9	9
	標準偏差	.3333	.3333	.4410	.5000
23,801~40,000	平均數	3.964	3.143	3.571	3.768
	N	56	56	56	56
	標準偏差	.6314	.7961	.8281	.6873
40,001~ 60,000	平均數	3.592	3.306	3.735	4.000
	N	49	49	49	49
	標準偏差	.5744	.5084	.6701	.6124
60,001~80,000	平均數	3.500	3.000	3.929	4.071
	N	14	14	14	14
	標準偏差	.5189	.3922	.2673	.4746
80,000 以上	平均數	3.586	2.966	3.379	3.483
	N	29	29	29	29
	標準偏差	.5012	.6805	.8200	.5085
無固定	平均數	3.455	3.382	3.636	3.800
	N	55	55	55	55
	標準偏差	.6616	.5267	.7543	.8477
總計	平均數	3.660	3.208	3.632	3.821
	N	212	212	212	212
	標準偏差	.6217	.6267	.7392	.6925

23800 元以下的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.889，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.111，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.778，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 4.000，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 4.000 為最高。

23801~40000 元的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.964，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.143，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.571，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.768，由分析資料中可以發現內部亮面滑順的喜好度平均數 3.964 為最高。

40001~60000 元的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.592，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.306，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.735，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 4.000，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 4.000 為最高。

60001~80000 元的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.500，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.000，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.929，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 4.071，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 4.071 為最高。

80000 元以上的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.586，內部亮面滑順喜好度的平均數為 2.966，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.379，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.483，由分析資料中可以發現內部霧面滑順的喜好度平均數 3.586 為最高。

無固定收入的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.455，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.382，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.636，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.800，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 3.800 為最高。

所有不同平均月收入的消費者對於內部霧面滑順喜好度的平均數為 3.660，內部亮面滑順喜好度的平均數為 3.208，內部圓形鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.632，內部條狀鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.821，由分析資料中可以發現內部條狀鍛敲肌理的喜好度平均數 3.821 為最高。

### (十七)不同性別之消費者對於金屬茶則外部表面喜好度的分析

本研究針對不同性別之消費者對於金屬茶則外部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.18 所示：

表 4.18 不同性別消費者對於金屬茶則外部表面喜好度之統計分析

性別		外部霧面滑順	外部亮面滑順	外部鍛敲肌理	外部雕刻處理	外部立體造形
女	平均數	3.331	3.306	3.619	4.119	4.437
	N	160	160	160	160	160
	標準偏差	.7500	.6539	.6232	.6381	.5459
男	平均數	3.373	3.353	3.667	4.098	4.216
	N	51	51	51	51	51
	標準偏差	.7736	.6877	.8165	.7812	.8789
其他	平均數	3.000	3.000	3.000	4.000	4.000
	N	1	1	1	1	1
	標準偏差	.	.	.	.	.
總計	平均數	3.340	3.316	3.627	4.113	4.382
	N	212	212	212	212	212
	標準偏差	.7527	.6597	.6730	.6720	.6460

女性的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.331，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.306，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.619，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.119，外部立體造形喜好度的平均數為 4.437，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.437 為最高。

男性的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.373，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.353，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.667，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.098，外部立體造形喜好度的平均數為 4.216，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.216 為最高。

其他的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.000，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.000，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.000，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.000，外部立體造形喜好度的平均數為 4.000，由分析資料中可以發現外部雕刻處理與外部立體造形的喜好度平均數 4.000 為最高。

所有不同性別的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.340，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.316，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.627，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.113，外部立體造形喜好度的平均數為 4.382，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.382 為最高。

## (十八)不同年齡之消費者對於金屬茶則外部表面喜好度的分析

本研究針對不同年齡之消費者對於金屬茶則外部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.19 所示：

表 4.19 不同性別消費者對於金屬茶則外部表面喜好度之統計分析

年齡		外部霧面滑順	外部亮面滑順	外部鍛敲肌理	外部雕刻處理	外部立體造形
20歲以下	平均數	3.500	3.000	3.500	4.000	4.000
	N	2	2	2	2	2
	標準偏差	.7071	.0000	.7071	.0000	.0000
21~30 歲	平均數	3.857	3.500	3.429	4.000	4.286
	N	14	14	14	14	14
	標準偏差	.3631	.5189	.6462	.7845	.6112
31~40 歲	平均數	3.487	3.462	3.590	4.103	4.026
	N	39	39	39	39	39
	標準偏差	.7208	.6426	.5946	.6804	.7776
41~50 歲	平均數	3.309	3.218	3.618	4.164	4.491
	N	55	55	55	55	55
	標準偏差	.8136	.6293	.5267	.6314	.5045
51~60 歲	平均數	3.311	3.284	3.662	4.176	4.486
	N	74	74	74	74	74
	標準偏差	.7389	.7123	.6470	.6695	.6671
61歲以上	平均數	3.000	3.321	3.714	3.929	4.464
	N	28	28	28	28	28
	標準偏差	.7201	.6696	1.0491	.7164	.5079
總計	平均數	3.340	3.316	3.627	4.113	4.382
	N	212	212	212	212	212
	標準偏差	.7527	.6597	.6730	.6720	.6460

20歲以下的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.500，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.000，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.500，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.000，外部立體造形喜好度的平均數為 4.000，由分析資料中可以發現外部雕刻處理與外部立體造形的喜好度平均數 4.000 為最高。

21~30 歲的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.857，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.500，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.429，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.000，外部立體造形喜好度的平均數為 4.286，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.286 為最高。

31~40 歲的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.487，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.462，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.590，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.103，外部立體造形喜好度的平均數為 4.026，由分析資料中可以發現外部雕刻處理的喜好度平均數 4.103 為最高。

41~50 歲的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.309，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.218，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.618，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.164，外部立體造形喜好度的平均數為 4.491，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.491 為最高。

51~60 歲的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.311，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.284，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.662，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.176，外部立體造形喜好度的平均數為 4.486，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.486 為最高。

61 歲以上的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.000，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.321，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.714，外部雕刻處理喜好度的平均數為 3.929，外部立體造形喜好度的平均數為 4.464，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.464 為最高。

所有不同年齡層的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.340，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.316，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.627，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.113，外部立體造形喜好度的平均數為 4.382，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.382 為最高

### (十九)不同職業之消費者對於金屬茶則外部表面喜好度的分析

本研究針對不同職業之消費者對於金屬茶則外部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.20 所示：

表 4.20 不同職業消費者對於金屬茶則外部表面喜好度之統計分析

職業類別		外部霧面滑順	外部亮面滑順	外部鍛敲肌理	外部雕刻處理	外部立體造形
服務業	平均數	3.354	3.215	3.595	4.000	4.278
	N	79	79	79	79	79
	標準偏差	.6801	.6538	.6101	.6202	.5296
軍公教	平均數	2.968	3.258	3.774	4.355	4.677
	N	31	31	31	31	31
	標準偏差	.8360	.7732	.4250	.7094	.4752
家管	平均數	3.450	3.400	3.550	4.000	4.500
	N	20	20	20	20	20
	標準偏差	.6048	.5982	.6863	.7255	.6070
退休	平均數	3.268	3.512	3.634	4.171	4.537
	N	41	41	41	41	41
	標準偏差	.7424	.6373	.9684	.7714	.5049
製造業	平均數	3.649	3.351	3.595	4.162	4.162
	N	37	37	37	37	37
	標準偏差	.7894	.6332	.5990	.6015	.9864
學生	平均數	3.250	3.000	3.750	4.000	4.000
	N	4	4	4	4	4
	標準偏差	.9574	.0000	.5000	.0000	.0000
總計	平均數	3.340	3.316	3.627	4.113	4.382
	N	212	212	212	212	212
	標準偏差	.7527	.6597	.6730	.6720	.6460

服務業的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.354，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.215，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.595，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.000，外部立體造形喜好度的平均數為 4.278，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.278 為最高。

軍公教的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 2.968，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.258，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.774，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.355，外部立體造形喜好度的平均數為 4.677，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.677 為最高。

家管的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.450，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.400，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.550，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.000，外部立體造形喜好度的平均數為 4.500，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.500 為最高。

退休的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.268，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.512，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.634，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.171，外部立體造形喜好度的平均數為 4.537，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.537 為最高。

製造業的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.649，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.351，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.595，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.162，外部立體造形喜好度的平均數為 4.162，由分析資料中可以發現外部雕刻處理與外部立體造形的喜好度平均數 4.162 為最高。

學生的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.250，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.000，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.750，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.000，外部立體造形喜好度的平均數為 4.000，由分析資料中可以發現外部雕刻處理與外部立體造形的喜好度平均數 4.000 為最高。

所有不同職業的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.340，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.316，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.627，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.113，外部立體造形喜好度的平均數為 4.382，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.382 為最高。



## (二十)不同平均月收入之消費者對於金屬茶則外部表面喜好度的分析

本研究針對不同平均月收入之消費者對於金屬茶則外部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.21 所示：

表 4.21 不同平均月收入消費者對於金屬茶則外部表面喜好度之統計分析

平均月收入		外部霧面滑順	外部亮面滑順	外部鍛敲肌理	外部雕刻處理	外部立體造形
23,800 以下	平均數	3.222	3.444	3.444	4.222	4.333
	N	9	9	9	9	9
	標準偏差	.9718	.7265	.5270	.6667	.5000
23,801~40,000	平均數	3.554	3.321	3.661	4.196	4.411
	N	56	56	56	56	56
	標準偏差	.5016	.6904	.6682	.6720	.6544
40,001~ 60,000	平均數	3.490	3.408	3.490	4.367	4.612
	N	49	49	49	49	49
	標準偏差	.8196	.6096	.6494	.5662	.4923
60,001~80,000	平均數	2.929	2.857	3.857	4.071	4.429
	N	14	14	14	14	14
	標準偏差	.7300	.6630	.5345	.4746	.6462
80,000 以上	平均數	3.138	3.138	3.448	3.793	4.207
	N	29	29	29	29	29
	標準偏差	.6930	.7894	.5061	.7736	.5593
無固定	平均數	3.218	3.418	3.782	3.964	4.236
	N	55	55	55	55	55
	標準偏差	.8320	.5337	.7862	.6657	.7689
總計	平均數	3.340	3.316	3.627	4.113	4.382
	N	212	212	212	212	212
	標準偏差	.7527	.6597	.6730	.6720	.6460

23800 元以下的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.222，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.444，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.444，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.222，外部立體造形喜好度的平均數為 4.333，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.333 為最高。

23800~40000 元的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.554，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.321，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.661，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.196，外部立體造形喜好度的平均數為 4.411，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.411 為最高。

40001~60000 元的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.490，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.408，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.490，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.367，外部立體造形喜好度的平均數為 4.612，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.612 為最高。

60001~80000 元的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 2.929，外部亮面滑順喜好度的平均數為 2.857，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.857，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.071，外部立體造形喜好度的平均數為 4.429，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.429 為最高。

80000 元以上的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.138，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.138，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.448，外部雕刻處理喜好度的平均數為 3.793，外部立體造形喜好度的平均數為 4.207，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.207 為最高。

無固定收入的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.218，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.418，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.782，外部雕刻處理喜好度的平均數為 3.964，外部立體造形喜好度的平均數為 4.236，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.236 為最高。

所有不同平均月收入的消費者對於外部霧面滑順喜好度的平均數為 3.340，外部亮面滑順喜好度的平均數為 3.316，外部鍛敲肌理喜好度的平均數為 3.627，外部雕刻處理喜好度的平均數為 4.113，外部立體造形喜好度的平均數為 4.382，由分析資料中可以發現外部立體造形的喜好度平均數 4.382 為最高。



## 第四節 不同背景消費者喜好度的差異性分析

本節依據研究目的將問卷的消費者基本資料的「性別」、「年齡」、「職業」、「平均月收入」設為自變項，並將影響消費者購買金屬茶則的造形因素分為「尺寸」、「弧度」、「外形」、「內部表面處理」、「外部表面處理」等應變項的喜好程度進行平均數的差異性分析。

### 研究假設一、不同性別之消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度沒有差異。

本研究針對不同性別之消費者對於金屬茶則尺寸的喜好度統計分析，結果如表 4.22 所示：

表 4.22 不同性別消費者對於金屬茶則尺寸喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
6*10公分 * 性別	群組之間 (合併)		7.416	2	3.708	7.188	.001
	在群組內		107.806	209	.516		
	總計		115.222	211			
6*15公分 * 性別	群組之間 (合併)		2.748	2	1.374	2.345	.098
	在群組內		122.422	209	.586		
	總計		125.170	211			
6*20公分 * 性別	群組之間 (合併)		4.417	2	2.209	2.883	.058
	在群組內		160.130	209	.766		
	總計		164.547	211			
8*10公分 * 性別	群組之間 (合併)		4.166	2	2.083	3.937	.021
	在群組內		110.551	209	.529		
	總計		114.717	211			
8*15公分 * 性別	群組之間 (合併)		5.228	2	2.614	3.404	.035
	在群組內		160.489	209	.768		
	總計		165.717	211			
8*20公分 * 性別	群組之間 (合併)		4.560	2	2.280	2.340	.099
	在群組內		203.610	209	.974		
	總計		208.170	211			

不同性別的消費者對於 6\*10 公分喜好度的顯著性為 0.001，6\*15 公分喜好度的顯著性為 0.098，6\*20 公分喜好度的顯著性為 0.058，8\*10 公分喜好度的顯著性為 0.021，8\*15 公分喜好度的顯著性為 0.035，8\*20 公分喜好度的顯著性為 0.099，由於 6\*15 公分、6\*20 公分、8\*20 公分三種尺寸的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於 6\*15 公分、6\*20 公分、8\*20 公分三種尺寸的喜好度皆無顯著差異，反之 6\*10 公分喜好度 F 檢定值為 7.188，8\*10 公分喜好度 F 檢定值為 3.937，8\*15 公分喜好度 F 檢定值為 3.404，根據 F 檢定的界定，F 值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性  $p < 0.05$ ，因此不同年齡對於 6\*10 公分、8\*10 公分、8\*15 公分的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同性別的消費者對於金屬茶則「尺寸」喜好度在各組間有所差異。



## 研究假設二、不同年齡之消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度沒有差異。

本研究針對不同年齡之消費者對於金屬茶則尺寸的喜好度統計分析，

結果如表 4.23 所示：

表 4.23 不同年齡消費者對於金屬茶則尺寸喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
6*10公分 * 年齡	群組之間 (合併)		7.149	5	1.430	2.726	.021
	在群組內		108.072	206	.525		
	總計		115.222	211			
6*15公分 * 年齡	群組之間 (合併)		3.261	5	.652	1.102	.360
	在群組內		121.909	206	.592		
	總計		125.170	211			
6*20公分 * 年齡	群組之間 (合併)		11.395	5	2.279	3.066	.011
	在群組內		153.152	206	.743		
	總計		164.547	211			
8*10公分 * 年齡	群組之間 (合併)		3.478	5	.696	1.288	.270
	在群組內		111.239	206	.540		
	總計		114.717	211			
8*15公分 * 年齡	群組之間 (合併)		5.984	5	1.197	1.544	.178
	在群組內		159.733	206	.775		
	總計		165.717	211			
8*20公分 * 年齡	群組之間 (合併)		18.578	5	3.716	4.037	.002
	在群組內		189.592	206	.920		
	總計		208.170	211			

不同年齡的消費者對於 6\*10 公分喜好度的顯著性為 0.021，6\*15 公分喜好度的顯著性為 0.360，6\*20 公分喜好度的顯著性為 0.011，8\*10 公分喜好度的顯著性為 0.270，8\*15 公分喜好度的顯著性為 0.178，8\*20 公分喜好度的顯著性為 0.002，由於 6\*15 公分、8\*10 公分、8\*15 公分三種尺寸的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於 6\*15 公分、8\*10 公分、8\*15 公分三種尺寸的喜好度皆無顯著差異，反之 6\*10 公分喜好度 F 檢定值為 2.726，6\*20 公分喜好度 F 檢定值為 3.066，8\*20 公分喜好度 F 檢定值為 4.037，根據 F 檢定的界定，F 值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性  $p < 0.05$ ，因此不同年齡對於 6\*10 公分、6\*20 公分、8\*20 公分的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同年齡的消費者對於金屬茶則「尺寸」喜好度在各組間有所差異。



### 研究假設三、不同職業之消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度沒有差異。

本研究針對不同職業之消費者對於金屬茶則尺寸的喜好度統計分析，

結果如表 4.24 所示：

表 4.24 不同職業消費者對於金屬茶則尺寸喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
6*10公分 * 職業類別	群組之間	(合併)	7.848	5	1.570	3.011	.012
	在群組內		107.374	206	.521		
	總計		115.222	211			
6*15公分 * 職業類別	群組之間	(合併)	9.571	5	1.914	3.411	.006
	在群組內		115.599	206	.561		
	總計		125.170	211			
6*20公分 * 職業類別	群組之間	(合併)	5.587	5	1.117	1.448	.208
	在群組內		158.960	206	.772		
	總計		164.547	211			
8*10公分 * 職業類別	群組之間	(合併)	10.141	5	2.028	3.995	.002
	在群組內		104.576	206	.508		
	總計		114.717	211			
8*15公分 * 職業類別	群組之間	(合併)	11.123	5	2.225	2.964	.013
	在群組內		154.594	206	.750		
	總計		165.717	211			
8*20公分 * 職業類別	群組之間	(合併)	8.171	5	1.634	1.683	.140
	在群組內		199.998	206	.971		
	總計		208.170	211			

不同職業的消費者對於 6\*10 公分喜好度的顯著性為 0.012，6\*15 公分喜好度的顯著性為 0.006，6\*20 公分喜好度的顯著性為 0.208，8\*10 公分喜好度的顯著性為 0.002，8\*15 公分喜好度的顯著性為 0.013，8\*20 公分喜好度的顯著性為 0.140，由於 6\*20 公分、8\*20 公分兩種尺寸的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於 6\*20 公分、8\*20 公分兩種尺寸的喜好度皆無顯著差異，反之 6\*10 公分喜好度 F 檢定值為 3.011，6\*15 公分喜好度 F 檢定值為 3.411，8\*10 公分喜好度 F 檢定值為 3.995，8\*15 公分喜好度 F 檢定值為 2.964，根據 F 檢定的界定，F 值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性  $p < 0.05$ ，因此不同年齡對於 6\*10 公分、6\*15 公分、8\*10 公分、8\*15 公分的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同職業的消費者對於金屬茶則「尺寸」喜好度在各組間有所差異。



#### 研究假設四、不同收入之消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度沒有差異。

本研究針對不同收入之消費者對於金屬茶則尺寸的喜好度統計分析，

結果如表 4.25 所示：

表 4.25 不同收入消費者對於金屬茶則尺寸喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
6*10公分 * 平均月收入	群組之間 (合併)		4.410	5	.882	1.640	.151
	在群組內		110.812	206	.538		
	總計		115.222	211			
6*15公分 * 平均月收入	群組之間 (合併)		12.071	5	2.414	4.397	.001
	在群組內		113.099	206	.549		
	總計		125.170	211			
6*20公分 * 平均月收入	群組之間 (合併)		9.829	5	1.966	2.617	.026
	在群組內		154.718	206	.751		
	總計		164.547	211			
8*10公分 * 平均月收入	群組之間 (合併)		9.603	5	1.921	3.764	.003
	在群組內		105.114	206	.510		
	總計		114.717	211			
8*15公分 * 平均月收入	群組之間 (合併)		10.644	5	2.129	2.828	.017
	在群組內		155.073	206	.753		
	總計		165.717	211			
8*20公分 * 平均月收入	群組之間 (合併)		7.336	5	1.467	1.505	.190
	在群組內		200.834	206	.975		
	總計		208.170	211			

不同平均月收入的消費者對於 6\*10 公分喜好度的顯著性為 0.151, 6\*15 公分喜好度的顯著性為 0.001, 6\*20 公分喜好度的顯著性為 0.026, 8\*10 公分喜好度的顯著性為 0.003, 8\*15 公分喜好度的顯著性為 0.017, 8\*20 公分喜好度的顯著性為 0.190, 由於 6\*10 公分、8\*20 公分三種尺寸的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ , 因此對於 6\*10 公分、8\*20 公分兩種尺寸的喜好度皆無顯著差異, 反之 6\*15 公分喜好度 F 檢定值為 4.397, 6\*20 公分喜好度 F 檢定值為 2.617, 8\*10 公分喜好度 F 檢定值為 3.764, 8\*15 公分喜好度 F 檢定值為 2.828, 根據 F 檢定的界定, F 值越大代表組跟組之間差異越大, 且其喜好度的顯著性  $p < 0.05$ , 因此不同年齡對於 6\*15 公分、6\*20 公分、8\*10 公分、8\*15 公分的喜好度有顯著差異。由此可證, 此研究假設無法成立, 表示不同平均月收入的消費者對於金屬茶則「尺寸」喜好度在各組間有所差異。



## 研究假設五、不同性別之消費者對於金屬茶則弧度之喜好度沒有差異。

本研究針對不同性別之消費者對於金屬茶則弧度的喜好度統計分析，

結果如表 4.26 所示：

表 4.26 不同性別消費者對於金屬茶則弧度喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
弧度大 * 性別	群組之間	(合併)	1.437	2	.719	1.725	.181
	在群組內		87.067	209	.417		
	總計		88.505	211			
弧度中 * 性別	群組之間	(合併)	1.383	2	.692	1.370	.256
	在群組內		105.485	209	.505		
	總計		106.868	211			
弧度小 * 性別	群組之間	(合併)	3.617	2	1.809	3.831	.023
	在群組內		98.661	209	.472		
	總計		102.278	211			

不同性別的消費者對於弧度大喜好度的顯著性為 0.181，弧度中喜好度的顯著性為 0.256，弧度小喜好度的顯著性為 0.023，由於弧度大、弧度中兩種尺寸的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於弧度大、弧度中兩種尺寸的喜好度皆無顯著差異，反之弧度小喜好度 F 檢定值為 3.831，根據 F 檢定的界定，F 值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性  $p < 0.05$ ，因此不同性別對於弧度小的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同性別的消費者對於金屬茶則「弧度」喜好度在各組間有所差異。

## 研究假設六、不同年齡之消費者對於金屬茶則弧度之喜好度沒有差異。

本研究針對不同年齡之消費者對於金屬茶則弧度的喜好度統計分析，

結果如表 4.27 所示：

表 4.27 不同年齡消費者對於金屬茶則弧度喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
弧度大 * 年齡	群組之間	(合併)	3.159	5	.632	1.525	.183
	在群組內		85.346	206	.414		
	總計		88.505	211			
弧度中 * 年齡	群組之間	(合併)	4.347	5	.869	1.747	.125
	在群組內		102.521	206	.498		
	總計		106.868	211			
弧度小 * 年齡	群組之間	(合併)	.138	5	.028	.056	.998
	在群組內		102.141	206	.496		
	總計		102.278	211			

不同年齡的消費者對於弧度大喜好度的顯著性為 0.183，弧度中喜好度的顯著性為 0.125，弧度小喜好度的顯著性為 0.998，由於弧度大、弧度中、弧度小三種尺寸的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於弧度大、弧度中、弧度小三種尺寸的喜好度皆無顯著差異，由此可證，此研究假設成立，表示不同年齡的消費者對於金屬茶則「弧度」喜好度在各組間沒有差異。

## 研究假設七、不同職業之消費者對於金屬茶則弧度之喜好度沒有差異。

本研究針對不同職業之消費者對於金屬茶則弧度的喜好度統計分析，

結果如表 4.28 所示：

表 4.28 不同職業消費者對於金屬茶則弧度喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
弧度大 * 職業類別	群組之間	(合併)	1.972	5	.394	.939	.457
	在群組內		86.533	206	.420		
	總計		88.505	211			
弧度中 * 職業類別	群組之間	(合併)	1.372	5	.274	.536	.749
	在群組內		105.496	206	.512		
	總計		106.868	211			
弧度小 * 職業類別	群組之間	(合併)	5.946	5	1.189	2.543	.029
	在群組內		96.332	206	.468		
	總計		102.278	211			

不同職業的消費者對於弧度大喜好度的顯著性為 0.457，弧度中喜好度的顯著性為 0.749，弧度小喜好度的顯著性為 0.029，由於弧度中這一尺寸的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於弧度中這一尺寸的喜好度皆無顯著差異，反之弧度大喜好度 F 檢定值為 0.939，弧度小喜好度 F 檢定值為 2.543，根據 F 檢定的界定，F 值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性  $p < 0.05$ ，因此不同性別對於弧度大、弧度小的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同職業的消費者對於金屬茶則「弧度」喜好度在各組間有所差異。

## 研究假設八、不同收入之消費者對於金屬茶則弧度之喜好度沒有差異。

本研究針對不同收入之消費者對於金屬茶則弧度的喜好度統計分析，

結果如表 4.29 所示：

表 4.29 不同收入消費者對於金屬茶則弧度喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
弧度大 * 平均月收入	群組之間	(合併)	4.875	5	.975	2.402	.038
	在群組內		83.629	206	.406		
	總計		88.505	211			
弧度中 * 平均月收入	群組之間	(合併)	4.562	5	.912	1.837	.107
	在群組內		102.306	206	.497		
	總計		106.868	211			
弧度小 * 平均月收入	群組之間	(合併)	5.806	5	1.161	2.479	.033
	在群組內		96.473	206	.468		
	總計		102.278	211			

不同收入的消費者對於弧度大喜好度的顯著性為 0.038，弧度中喜好度的顯著性為 0.107，弧度小喜好度的顯著性為 0.033，由於弧度中這一尺寸的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於弧度中這一尺寸的喜好度皆無顯著差異，反之弧度大喜好度 F 檢定值為 2.402，弧度小喜好度 F 檢定值為 2.479，根據 F 檢定的界定，F 值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性  $p < 0.05$ ，因此不同性別對於弧度大、弧度小的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同收入的消費者對於金屬茶則「弧度」喜好度在各組間有所差異。

## 研究假設九、不同性別之消費者對於金屬茶則外形之喜好度沒有差異。

本研究針對不同性別之消費者對於金屬茶則外形的喜好度統計分析，

結果如表 4.30 所示：

表 4.30 不同性別消費者對於金屬茶則外形喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
四邊形 * 性別	群組之間 (合併)		1.002	2	.501	.971	.380
	在群組內		107.767	209	.516		
	總計		108.769	211			
方形倒圓角 * 性別	群組之間 (合併)		.273	2	.137	.324	.723
	在群組內		88.010	209	.421		
	總計		88.283	211			
幾何形 * 性別	群組之間 (合併)		5.441	2	2.720	4.053	.019
	在群組內		140.276	209	.671		
	總計		145.717	211			
多曲線帶角形 * 性別	群組之間 (合併)		2.349	2	1.175	3.210	.042
	在群組內		76.481	209	.366		
	總計		78.830	211			
圓形 * 性別	群組之間 (合併)		3.151	2	1.575	3.020	.051
	在群組內		109.038	209	.522		
	總計		112.189	211			
多曲線形 * 性別	群組之間 (合併)		1.836	2	.918	2.098	.125
	在群組內		91.461	209	.438		
	總計		93.297	211			
捲筒形 * 性別	群組之間 (合併)		3.678	2	1.839	2.196	.114
	在群組內		175.020	209	.837		
	總計		178.698	211			
有機形 * 性別	群組之間 (合併)		.292	2	.146	.286	.752
	在群組內		106.821	209	.511		
	總計		107.113	211			
仿葉形 * 性別	群組之間 (合併)		.371	2	.186	.287	.751
	在群組內		135.101	209	.646		
	總計		135.472	211			

不同性別的消費者對於四邊形喜好度的顯著性為 0.380，方形倒圓角喜好度的顯著性為 0.723，幾何形喜好度的顯著性為 0.019，多曲線帶角形喜好度的顯著性為 0.042，圓形喜好度的顯著性為 0.051，多曲線形喜好度的顯著性為 0.125，捲筒形喜好度的顯著性為 0.114，有機形喜好度的顯著性為 0.752，仿葉形喜好度的顯著性為 0.751，由於四邊形、方形倒圓角、圓形、多曲線形、捲筒形、有機形、仿葉形七種外形的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於四邊形、方形倒圓角、圓形、多曲線形、捲筒形、有機形、仿葉形七種外形的喜好度皆無顯著差異，反之幾何形喜好度 F 檢定值為 4.053，多曲線帶角形喜好度 F 檢定值為 3.210，根據 F 檢定的界定，F 值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性  $p < 0.05$ ，因此不同年齡對於幾何形、多曲線帶角形的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同性別的消費者對於金屬茶則「外形」喜好度在各組間有所差異。

## 研究假設十、不同年齡之消費者對於金屬茶則外形之喜好度沒有差異。

本研究針對不同年齡之消費者對於金屬茶則外形的喜好度統計分析，

結果如表 4.31 所示：

表 4.31 不同年齡消費者對於金屬茶則外形喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
四邊形 * 年齡	群組之間 (合併)		5.125	5	1.025	2.037	.075
	在群組內		103.644	206	.503		
	總計		108.769	211			
方形倒圓角 * 年齡	群組之間 (合併)		3.878	5	.776	1.893	.097
	在群組內		84.405	206	.410		
	總計		88.283	211			
幾何形 * 年齡	群組之間 (合併)		4.628	5	.926	1.352	.244
	在群組內		141.089	206	.685		
	總計		145.717	211			
多曲線帶角形 * 年齡	群組之間 (合併)		4.840	5	.968	2.695	.022
	在群組內		73.990	206	.359		
	總計		78.830	211			
圓形 * 年齡	群組之間 (合併)		3.770	5	.754	1.433	.214
	在群組內		108.419	206	.526		
	總計		112.189	211			
多曲線形 * 年齡	群組之間 (合併)		3.704	5	.741	1.703	.135
	在群組內		89.593	206	.435		
	總計		93.297	211			
捲筒形 * 年齡	群組之間 (合併)		3.731	5	.746	.879	.496
	在群組內		174.967	206	.849		
	總計		178.698	211			
有機形 * 年齡	群組之間 (合併)		5.499	5	1.100	2.229	.053
	在群組內		101.615	206	.493		
	總計		107.113	211			
仿葉形 * 年齡	群組之間 (合併)		2.664	5	.533	.826	.532
	在群組內		132.807	206	.645		
	總計		135.472	211			

不同年齡的消費者對於四邊形喜好度的顯著性為0.075，方形倒圓角喜好度的顯著性為0.097，幾何形喜好度的顯著性為0.244，多曲線帶角形喜好度的顯著性為0.022，圓形喜好度的顯著性為0.214，多曲線形喜好度的顯著性為0.135，捲筒形喜好度的顯著性為0.496，有機形喜好度的顯著性為0.053，仿葉形喜好度的顯著性為0.532，由於四邊形、方形倒圓角、幾何形、圓形、多曲線形、捲筒形、有機形、仿葉形八種外形的喜好度的顯著性 $p > 0.05$ ，因此對於四邊形、方形倒圓角、幾何形、圓形、多曲線形、捲筒形、有機形、仿葉形八種外形的喜好度皆無顯著差異，反之多曲線帶角形喜好度F檢定值為2.695，根據F檢定的界定，F值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性 $p < 0.05$ ，因此不同年齡對於多曲線帶角形這一外形的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同年齡的消費者對於金屬茶則「外形」喜好度在各組間有所差異。

## 研究假設十一、不同職業之消費者對於金屬茶則外形之喜好度沒有差異。

本研究針對不同職業之消費者對於金屬茶則外形的喜好度統計分析，

結果如表 4.32 所示：

表 4.32 不同職業消費者對於金屬茶則外形喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
四邊形 * 職業類別	群組之間 (合併)		8.826	5	1.765	3.638	.004
	在群組內		99.943	206	.485		
	總計		108.769	211			
方形倒圓角 * 職業類別	群組之間 (合併)		6.495	5	1.299	3.272	.007
	在群組內		81.788	206	.397		
	總計		88.283	211			
幾何形 * 職業類別	群組之間 (合併)		3.795	5	.759	1.102	.361
	在群組內		141.922	206	.689		
	總計		145.717	211			
多曲線帶角形 * 職業類別	群組之間 (合併)		2.787	5	.557	1.510	.188
	在群組內		76.044	206	.369		
	總計		78.830	211			
圓形 * 職業類別	群組之間 (合併)		1.133	5	.227	.420	.834
	在群組內		111.056	206	.539		
	總計		112.189	211			
多曲線形 * 職業類別	群組之間 (合併)		4.235	5	.847	1.959	.086
	在群組內		89.062	206	.432		
	總計		93.297	211			
捲筒形 * 職業類別	群組之間 (合併)		4.464	5	.893	1.056	.386
	在群組內		174.234	206	.846		
	總計		178.698	211			
有機形 * 職業類別	群組之間 (合併)		11.363	5	2.273	4.889	.000
	在群組內		95.750	206	.465		
	總計		107.113	211			
仿葉形 * 職業類別	群組之間 (合併)		14.866	5	2.973	5.078	.000
	在群組內		120.606	206	.585		
	總計		135.472	211			

不同職業的消費者對於四邊形喜好度的顯著性為0.004，方形倒圓角喜好度的顯著性為0.007，幾何形喜好度的顯著性為0.361，多曲線帶角形喜好度的顯著性為0.188，圓形喜好度的顯著性為0.834，多曲線形喜好度的顯著性為0.086，捲筒形喜好度的顯著性為0.386，有機形喜好度的顯著性為0.000，仿葉形喜好度的顯著性為0.000，由於幾何形、多曲線帶角形、圓形、多曲線形、捲筒形這五種外形的喜好度的顯著性 $p > 0.05$ ，因此對於幾何形、多曲線帶角形、圓形、多曲線形、捲筒形五種外形的喜好度皆無顯著差異，反之四邊形喜好度F檢定值為3.638，方形倒圓角帶角形喜好度F檢定值為3.272，有機形喜好度F檢定值為4.889，仿葉形喜好度F檢定值為5.078，根據F檢定的界定，F值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性 $p < 0.05$ ，因此不同年齡對於四邊形、方形倒圓角、有機形、仿葉形四種外形的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同職業的消費者對於金屬茶則「外形」喜好度在各組間有所差異。

## 研究假設十二、不同收入之消費者對於金屬茶則外形之喜好度沒有差異。

本研究針對不同收入之消費者對於金屬茶則外形的喜好度統計分析，

結果如表 4.33 所示：

表 4.33 不同收入消費者對於金屬茶則外形喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
四邊形 * 平均月收入	群組之間 (合併)		7.086	5	1.417	2.871	.016
	在群組內		101.683	206	.494		
	總計		108.769	211			
方形倒圓角 * 平均月收入	群組之間 (合併)		.949	5	.190	.448	.815
	在群組內		87.334	206	.424		
	總計		88.283	211			
幾何形 * 平均月收入	群組之間 (合併)		10.350	5	2.070	3.150	.009
	在群組內		135.367	206	.657		
	總計		145.717	211			
多曲線帶角形 * 平均月收入	群組之間 (合併)		5.502	5	1.100	3.091	.010
	在群組內		73.328	206	.356		
	總計		78.830	211			
圓形 * 平均月收入	群組之間 (合併)		8.934	5	1.787	3.565	.004
	在群組內		103.255	206	.501		
	總計		112.189	211			
多曲線形 * 平均月收入	群組之間 (合併)		4.143	5	.829	1.915	.093
	在群組內		89.154	206	.433		
	總計		93.297	211			
捲筒形 * 平均月收入	群組之間 (合併)		22.109	5	4.422	5.817	.000
	在群組內		156.589	206	.760		
	總計		178.698	211			
有機形 * 平均月收入	群組之間 (合併)		4.540	5	.908	1.823	.110
	在群組內		102.574	206	.498		
	總計		107.113	211			
仿葉形 * 平均月收入	群組之間 (合併)		11.157	5	2.231	3.698	.003
	在群組內		124.315	206	.603		
	總計		135.472	211			

不同收入的消費者對於四邊形喜好度的顯著性為0.016，方形倒圓角喜好度的顯著性為0.815，幾何形喜好度的顯著性為0.009，多曲線帶角形喜好度的顯著性為0.010，圓形喜好度的顯著性為0.004，多曲線形喜好度的顯著性為0.093，捲筒形喜好度的顯著性為0.000，有機形喜好度的顯著性為0.110，仿葉形喜好度的顯著性為0.003，由於方形倒圓角、多曲線形、有機形三種外形的喜好度的顯著性 $p > 0.05$ ，因此對於方形倒圓角、多曲線形、有機形三種外形的喜好度皆無顯著差異，反之四邊形喜好度F檢定值為2.871，幾何形喜好度F檢定值為3.150，多曲線帶角形喜好度F檢定值為3.091，圓形喜好度F檢定值為3.565，捲筒形喜好度F檢定值為5.817，仿葉形喜好度F檢定值為3.698，根據F檢定的界定，F值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性 $p < 0.05$ ，因此不同年齡對於四邊形、幾何形、多曲線帶角形、圓形、捲筒形、仿葉形六種外形的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同收入的消費者對於金屬茶則「外形」喜好度在各組間有所差異。

研究假設十三、不同性別之消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有差異。

本研究針對不同性別之消費者對於金屬茶則內部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.34 所示：

表 4.34 不同收入消費者對於金屬茶則內部表面喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
內部霧面滑順 * 性別	群組之間 (合併)		.647	2	.323	.835	.435
	在群組內		80.901	209	.387		
	總計		81.547	211			
內部亮面滑順 * 性別	群組之間 (合併)		.112	2	.056	.142	.868
	在群組內		82.756	209	.396		
	總計		82.868	211			
內部圓形鍛敲肌理 * 性別	群組之間 (合併)		.225	2	.112	.204	.816
	在群組內		115.077	209	.551		
	總計		115.302	211			
內部條狀鍛敲肌理 * 性別	群組之間 (合併)		.237	2	.119	.246	.783
	在群組內		100.951	209	.483		
	總計		101.189	211			

不同性別的消費者對於內部霧面滑順喜好度的顯著性為 0.435，內部亮面滑順喜好度的顯著性為 0.868，內部圓形鍛敲肌理喜好度的顯著性為 0.816，內部條狀鍛敲肌理喜好度的顯著性為 0.783，由於內部霧面滑順、內部亮面滑順、內部圓形鍛敲肌理、內部條狀鍛敲肌理四種內部表面的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於內部霧面滑順、內部亮面滑順、內部圓形鍛敲肌理、內部條狀鍛敲肌理四種內部表面的喜好度皆無顯著差異。由此可證，此研究假設成立，表示不同性別的消費者對於金屬茶則「內部表面」喜好度在各組間沒有差異。

#### 研究假設十四、不同年齡之消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有差異。

本研究針對不同年齡之消費者對於金屬茶則內部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.35 所示：

表 4.35 不同年齡消費者對於金屬茶則內部表面喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
內部霧面滑順 * 年齡	群組之間 (合併)		3.980	5	.796	2.114	.065
	在群組內		77.567	206	.377		
	總計		81.547	211			
內部亮面滑順 * 年齡	群組之間 (合併)		9.120	5	1.824	5.095	.000
	在群組內		73.748	206	.358		
	總計		82.868	211			
內部圓形鍛敲肌理 * 年齡	群組之間 (合併)		2.747	5	.549	1.006	.415
	在群組內		112.554	206	.546		
	總計		115.302	211			
內部條狀鍛敲肌理 * 年齡	群組之間 (合併)		4.704	5	.941	2.008	.079
	在群組內		96.485	206	.468		
	總計		101.189	211			

不同年齡的消費者對於內部霧面滑順喜好度的顯著性為 0.065，內部亮面滑順喜好度的顯著性為 0.000，內部圓形鍛敲肌理喜好度的顯著性為 0.415，內部條狀鍛敲肌理喜好度的顯著性為 0.079，由於內部圓形鍛敲肌理、內部條狀鍛敲肌理四種內部表面的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於內部圓形鍛敲肌理、內部條狀鍛敲肌理四種內部表面的喜好度皆無顯著差異。反之內部霧面滑順喜好度 F 檢定值為 2.114，內部亮面滑順喜好度 F 檢定值為 5.095，根據 F 檢定的界定，F 值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性  $p < 0.05$ ，因此不同年齡對於內部霧面滑順、內部亮面滑順兩種外形的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同年齡的消費者對於金屬茶則「內部表面」喜好度在各組間有所差異。

研究假設十五、不同職業之消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有差異。

本研究針對不同職業之消費者對於金屬茶則內部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.36 所示：

表 4.36 不同職業消費者對於金屬茶則內部表面喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
內部霧面滑順 * 職業類別	群組之間 (合併)		1.197	5	.239	.614	.689
	在群組內		80.350	206	.390		
	總計		81.547	211			
內部亮面滑順 * 職業類別	群組之間 (合併)		2.985	5	.597	1.539	.179
	在群組內		79.883	206	.388		
	總計		82.868	211			
內部圓形鍛敲肌理 * 職業類別	群組之間 (合併)		8.959	5	1.792	3.471	.005
	在群組內		106.343	206	.516		
	總計		115.302	211			
內部條狀鍛敲肌理 * 職業類別	群組之間 (合併)		9.159	5	1.832	4.100	.001
	在群組內		92.030	206	.447		
	總計		101.189	211			

不同職業的消費者對於內部霧面滑順喜好度的顯著性為 0.689，內部亮面滑順喜好度的顯著性為 0.179，內部圓形鍛敲肌理喜好度的顯著性為 0.005，內部條狀鍛敲肌理喜好度的顯著性為 0.001，由於內部霧面滑順、內部亮面滑順兩種內部表面的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於內部霧面滑順、內部亮面滑順兩種內部表面的喜好度皆無顯著差異。反之內部圓形鍛敲肌理喜好度 F 檢定值為 3.471，內部條狀鍛敲肌理喜好度 F 檢定值為 4.100，根據 F 檢定的界定，F 值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性  $p < 0.05$ ，因此不同職業對於內部圓形鍛敲肌理、內部條狀鍛敲肌理兩種外形的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同職業的消費者對於金屬茶則「內部表面」喜好度在各組間有所差異。

研究假設十六、不同收入之消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有差異。

本研究針對不同收入之消費者對於金屬茶則內部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.37 所示：

表 4.37 不同收入消費者對於金屬茶則內部表面喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
內部霧面滑順 * 平均月收入	群組之間 (合併)		8.722	5	1.744	4.934	.000
	在群組內		72.825	206	.354		
	總計		81.547	211			
內部亮面滑順 * 平均月收入	群組之間 (合併)		4.766	5	.953	2.514	.031
	在群組內		78.102	206	.379		
	總計		82.868	211			
內部圓形鍛敲肌理 * 平均月收入	群組之間 (合併)		3.998	5	.800	1.480	.198
	在群組內		111.304	206	.540		
	總計		115.302	211			
內部條狀鍛敲肌理 * 平均月收入	群組之間 (合併)		6.237	5	1.247	2.706	.022
	在群組內		94.952	206	.461		
	總計		101.189	211			

不同收入的消費者對於內部霧面滑順喜好度的顯著性為 0.000，內部亮面滑順喜好度的顯著性為 0.031，內部圓形鍛敲肌理喜好度的顯著性為 0.198，內部條狀鍛敲肌理喜好度的顯著性為 0.022，由於內部圓形鍛敲肌理這一內部表面的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於內部圓形鍛敲肌理這一內部表面的喜好度皆無顯著差異。反之內部霧面滑順喜好度 F 檢定值為 4.934，內部亮面滑順喜好度 F 檢定值為 2.514，內部條狀鍛敲肌理喜好度 F 檢定值為 2.706，根據 F 檢定的界定，F 值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性  $p < 0.05$ ，因此不同收入對於內部霧面滑順、內部亮面滑順、內部條狀鍛敲肌理三種外形的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同收入的消費者對於金屬茶則「內部表面」喜好度在各組間有所差異。

**研究假設十七、不同性別之消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有差異。**

本研究針對不同性別之消費者對於金屬茶則外部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.38 所示：不同性別消費者對於金屬茶則外部表面喜好度差異性之統計分析

表 4.38 不同性別消費者對於金屬茶則外部表面喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
外部霧面滑順 * 性別	群組之間 (合併)		.182	2	.091	.159	.853
	在群組內		119.365	209	.571		
	總計		119.547	211			
外部亮面滑順 * 性別	群組之間 (合併)		.185	2	.092	.211	.810
	在群組內		91.641	209	.438		
	總計		91.825	211			
外部鍛敲肌理 * 性別	群組之間 (合併)		.484	2	.242	.532	.588
	在群組內		95.077	209	.455		
	總計		95.561	211			
外部雕刻處理 * 性別	群組之間 (合併)		.029	2	.015	.032	.968
	在群組內		95.254	209	.456		
	總計		95.283	211			
外部立體造形 * 性別	群組之間 (合併)		2.049	2	1.025	2.490	.085
	在群組內		86.002	209	.411		
	總計		88.052	211			

不同性別的消費者對於外部霧面滑順喜好度的顯著性為 0.853，外部亮面滑順喜好度的顯著性為 0.810，外部鍛敲肌理喜好度的顯著性為 0.588，外部雕刻處理喜好度的顯著性為 0.968，外部立體造形喜好度的顯著性為 0.085，由於外部霧面滑順、外部亮面滑順、外部鍛敲肌理、外部雕刻處理、外部立體處理五種外部表面的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於外部霧面滑順、外部亮面滑順、外部鍛敲肌理、外部雕刻處理、外部立體處理五種外部表面的喜好度皆無顯著差異。由此可證，此研究假設成立，表示不同性別的消費者對於金屬茶則「外部表面」喜好度在各組間沒有差異。

研究假設十八、不同年齡之消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有差異。

本研究針對不同年齡之消費者對於金屬茶則外部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.39 所示：

表 4.39 不同年齡消費者對於金屬茶則外部表面喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
外部霧面滑順 * 年齡	群組之間 (合併)		7.992	5	1.598	2.952	.013
	在群組內		111.555	206	.542		
	總計		119.547	211			
外部亮面滑順 * 年齡	群組之間 (合併)		2.104	5	.421	.966	.440
	在群組內		89.722	206	.436		
	總計		91.825	211			
外部鍛敲肌理 * 年齡	群組之間 (合併)		.947	5	.189	.412	.840
	在群組內		94.615	206	.459		
	總計		95.561	211			
外部雕刻處理 * 年齡	群組之間 (合併)		1.593	5	.319	.700	.624
	在群組內		93.690	206	.455		
	總計		95.283	211			
外部立體造形 * 年齡	群組之間 (合併)		7.024	5	1.405	3.572	.004
	在群組內		81.028	206	.393		
	總計		88.052	211			

不同年齡的消費者對於外部霧面滑順喜好度的顯著性為 0.013，外部亮面滑順喜好度的顯著性為 0.440，外部鍛敲肌理喜好度的顯著性為 0.840，外部雕刻處理喜好度的顯著性為 0.624，外部立體造形喜好度的顯著性為 0.004，由於外部亮面滑順、外部鍛敲肌理、外部雕刻處理三種外部表面的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於外部亮面滑順、外部鍛敲肌理、外部雕刻處理三種外部表面的喜好度皆無顯著差異。反之外部霧面滑順喜好度 F 檢定值為 2.952，外部立體造形喜好度 F 檢定值為 3.572，根據 F 檢定的界定，F 值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性  $p < 0.05$ ，因此不同收入對於外部霧面滑順、外部立體造形兩種外部表面的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同年齡的消費者對於金屬茶則「外部表面」喜好度在各組間有所差異。



研究假設十九、不同職業之消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有差異。

本研究針對不同職業之消費者對於金屬茶則外部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.40 所示：

表 4.40 不同職業消費者對於金屬茶則外部表面喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
外部霧面滑順 * 職業類別	群組之間	(合併)	8.322	5	1.664	3.083	.010
	在群組內		111.225	206	.540		
	總計		119.547	211			
外部亮面滑順 * 職業類別	群組之間	(合併)	3.072	5	.614	1.426	.216
	在群組內		88.754	206	.431		
	總計		91.825	211			
外部鍛敲肌理 * 職業類別	群組之間	(合併)	.973	5	.195	.424	.832
	在群組內		94.588	206	.459		
	總計		95.561	211			
外部雕刻處理 * 職業類別	群組之間	(合併)	3.354	5	.671	1.503	.190
	在群組內		91.929	206	.446		
	總計		95.283	211			
外部立體造形 * 職業類別	群組之間	(合併)	7.182	5	1.436	3.659	.003
	在群組內		80.870	206	.393		
	總計		88.052	211			

不同職業的消費者對於外部霧面滑順喜好度的顯著性為 0.010，外部亮面滑順喜好度的顯著性為 0.216，外部鍛敲肌理喜好度的顯著性為 0.832，外部雕刻處理喜好度的顯著性為 0.190，外部立體造形喜好度的顯著性為 0.003，由於外部亮面滑順、外部鍛敲肌理、外部雕刻處理三種外部表面的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於外部亮面滑順、外部鍛敲肌理、外部雕刻處理三種外部表面的喜好度皆無顯著差異。反之外部霧面滑順喜好度 F 檢定值為 3.083，外部立體造形喜好度 F 檢定值為 3.659，根據 F 檢定的界定，F 值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性  $p < 0.05$ ，因此不同收入對於外部霧面滑順、外部立體造形兩種外部表面的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同職業的消費者對於金屬茶則「外部表面」喜好度在各組間有所差異。



研究假設二十、不同收入之消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有差異。

本研究針對不同收入之消費者對於金屬茶則外部表面的喜好度統計分析，結果如表 4.41 所示：

表 4.41 不同收入消費者對於金屬茶則外部表面喜好度差異性之統計分析

			平方和	df	平均值平方	F	顯著性
外部霧面滑順 * 平均月收入	群組之間	(合併)	8.149	5	1.630	3.014	.012
	在群組內		111.398	206	.541		
	總計		119.547	211			
外部亮面滑順 * 平均月收入	群組之間	(合併)	5.008	5	1.002	2.377	.040
	在群組內		86.818	206	.421		
	總計		91.825	211			
外部鍛敲肌理 * 平均月收入	群組之間	(合併)	4.272	5	.854	1.928	.091
	在群組內		91.289	206	.443		
	總計		95.561	211			
外部雕刻處理 * 平均月收入	群組之間	(合併)	7.886	5	1.577	3.718	.003
	在群組內		87.397	206	.424		
	總計		95.283	211			
外部立體造形 * 平均月收入	群組之間	(合併)	4.751	5	.950	2.350	.042
	在群組內		83.301	206	.404		
	總計		88.052	211			

不同收入的消費者對於外部霧面滑順喜好度的顯著性為 0.012，外部亮面滑順喜好度的顯著性為 0.040，外部鍛敲肌理喜好度的顯著性為 0.091，外部雕刻處理喜好度的顯著性為 0.003，外部立體造形喜好度的顯著性為 0.042，由於外部鍛敲肌理這一外部表面的喜好度的顯著性  $p > 0.05$ ，因此對於外部鍛敲肌理這一外部表面的喜好度皆無顯著差異。反之外部霧面滑順喜好度 F 檢定值為 3.014，外部亮面滑順喜好度 F 檢定值為 2.377，外部雕刻處理喜好度 F 檢定值為 3.718，外部立體造形喜好度 F 檢定值為 2.350，根據 F 檢定的界定，F 值越大代表組跟組之間差異越大，且其喜好度的顯著性  $p < 0.05$ ，因此不同收入對於外部霧面滑順、外部亮面滑順、外部雕刻處理、外部立體造形四種外部表面的喜好度有顯著差異。由此可證，此研究假設無法成立，表示不同職業的消費者對於金屬茶則「外部表面」喜好度在各組間有所差異。



表 4.42 不同背景之消費者對於金屬茶則造形差異性分析結果統計表

研究假設		顯著	未顯著	保留/拒絕
一	不同性別之消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度 沒有差異	3	3	拒絕
二	不同年齡之消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度 沒有差異	3	3	拒絕
三	不同職業之消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度 沒有差異	4	2	拒絕
四	不同收入之消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度 沒有差異	4	2	拒絕
五	不同性別之消費者對於金屬茶則弧度之喜好度 沒有差異	1	2	拒絕
六	不同年齡之消費者對於金屬茶則弧度之喜好度 沒有差異	0	3	保留
七	不同職業之消費者對於金屬茶則弧度之喜好度 沒有差異	2	1	拒絕
八	不同收入之消費者對於金屬茶則弧度之喜好度 沒有差異	2	1	拒絕
九	不同性別之消費者對於金屬茶則外形之喜好度 沒有差異	1	7	拒絕
十	不同年齡之消費者對於金屬茶則外形之喜好度 沒有差異	1	7	拒絕
十一	不同職業之消費者對於金屬茶則外形之喜好度 沒有差異	4	4	拒絕

十二	不同收入之消費者對於金屬茶則外形之喜好度沒有差異	6	2	拒絕
十三	不同性別之消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有差異	0	4	保留
十四	不同年齡之消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有差異	2	2	拒絕
十五	不同職業之消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有差異	2	2	拒絕
十六	不同收入之消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有差異	3	4	拒絕
十七	不同性別之消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有差異	0	5	保留
十八	不同年齡之消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有差異	2	3	拒絕
十九	不同職業之消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有差異	2	3	拒絕
二十	不同收入之消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有差異	4	1	拒絕

由表 4.42 中顯示，經統計結果，研究假設一到二十，其中「保留」研究假設共 3 項，「拒絕」研究假設則共有 17 項，由此可知，不同背景之消費者對於「尺寸」、「弧度」、「外形」、「價格」、「內部表面處理」、「外部表面處理」的喜好度，在同組之間都有相同與不相同的差異性存在。

## 第五節 不同背景消費者喜好度的相關性分析

本節依據研究目的將影響消費者購買金屬茶則的造形因素分為「尺寸」、「弧度」、「外形」、「內部表面處理」、「外部表面處理」等應變項，進行相關性分析。

### 研究假設二十一、消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度沒有相關性。

本研究針對消費者對於金屬茶則尺寸的喜好度相關性分析，結果如表 4.43 所示：

表 4.43 消費者對於金屬茶則尺寸喜好度相關性分析

		6*10公分	6*15公分	6*20公分	8*10公分	8*15公分	8*20公分
6*10公分	皮爾森 (Pearson) 相關	1	.239**	.179**	.582**	.272**	-.147*
	顯著性 (雙尾)		.000	.009	.000	.000	.032
	N	212	212	212	212	212	212
6*15公分	皮爾森 (Pearson) 相關	.239**	1	.064	.106	.690**	.026
	顯著性 (雙尾)	.000		.357	.125	.000	.708
	N	212	212	212	212	212	212
6*20公分	皮爾森 (Pearson) 相關	.179**	.064	1	-.083	.191**	.347**
	顯著性 (雙尾)	.009	.357		.226	.005	.000
	N	212	212	212	212	212	212
8*10公分	皮爾森 (Pearson) 相關	.582**	.106	-.083	1	.241**	.030
	顯著性 (雙尾)	.000	.125	.226		.000	.661
	N	212	212	212	212	212	212
8*15公分	皮爾森 (Pearson) 相關	.272**	.690**	.191**	.241**	1	.142*
	顯著性 (雙尾)	.000	.000	.005	.000		.039
	N	212	212	212	212	212	212
8*20公分	皮爾森 (Pearson) 相關	-.147*	.026	.347**	.030	.142*	1
	顯著性 (雙尾)	.032	.708	.000	.661	.039	
	N	212	212	212	212	212	212

\*\*、相關性在 0.01 層上顯著 (雙尾)。

\*、相關性在 0.05 層上顯著 (雙尾)。

一、尺寸「6\*10 公分」與尺寸「6\*15 公分」、「8\*10 公分」、「8\*15 公分」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，而尺寸「6\*20」、「8\*20」相關性在\*0.05 層級上顯著，這表示喜好尺寸「6\*10」的消費者，對於尺寸「6\*15 公分」、「6\*20」、「8\*10 公分」、「8\*15 公分」、「8\*20」也呈現一樣的喜好水準。

二、尺寸「6\*15 公分」與尺寸「6\*10 公分」、「8\*15 公分」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，這表示喜好尺寸「6\*15」的消費者，對於尺寸「6\*10 公分」、「8\*15 公分」也呈現一樣的喜好水準。

三、尺寸「6\*20 公分」與尺寸「6\*10 公分」、「8\*15 公分」、「8\*20 公分」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，這表示喜好尺寸「6\*20 公分」的消費者，對於尺寸「6\*10 公分」、「8\*15 公分」、「8\*20 公分」也呈現一樣的喜好水準。

四、尺寸「8\*10 公分」與尺寸「6\*10 公分」、「8\*15 公分」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，這表示喜好尺寸「8\*10 公分」的消費者，對於尺寸「6\*10 公分」、「8\*15 公分」也呈現一樣的喜好水準。

五、尺寸「8\*15 公分」與尺寸「6\*10 公分」、「6\*15 公分」、「6\*20 公分」、「8\*10 公分」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，而尺寸「8\*20」相關性在\*0.05 層級上顯著，這表示喜歡「8\*15 公分」的消費者，對於尺寸「6\*10 公分」、「6\*15 公分」、「6\*20 公分」、「8\*10 公分」、「8\*20」也呈現一樣的喜好水準。

六、尺寸「8\*20 公分」與尺寸「6\*20 公分」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，而尺寸「6\*10 公分」、「8\*15 公分」相關性在\*0.05 層級上顯著，這表示喜歡「8\*20 公分」的消費者，對於尺寸「6\*10 公分」、「6\*20 公分」、「8\*15 公分」也呈現一樣的喜好水準。

## 研究假設二十二、消費者對於金屬茶則弧度之喜好度沒有相關性。

本研究針對消費者對於金屬茶則弧度的喜好度相關性分析，結果如表 4.44 所示：

表 4.44 消費者對於金屬茶則弧度喜好度相關性分析

		弧度大	弧度中	弧度小
弧度大	皮爾森 (Pearson) 相關	1	.214**	.187**
	顯著性 (雙尾)		.002	.006
	N	212	212	212
弧度中	皮爾森 (Pearson) 相關	.214**	1	.564**
	顯著性 (雙尾)	.002		.000
	N	212	212	212
弧度小	皮爾森 (Pearson) 相關	.187**	.564**	1
	顯著性 (雙尾)	.006	.000	
	N	212	212	212

\*\* 相關性在 0.01 層上顯著 (雙尾)。

一、「弧度大」與「弧度中」、「弧度小」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，這表示喜好尺寸「弧度大」的消費者，對於「弧度中」、「弧度小」也呈現一樣的喜好水準。

二、「弧度中」與「弧度大」、「弧度小」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，這表示喜好尺寸「弧度中」的消費者，對於「弧度大」、「弧度小」也呈現一樣的喜好水準。

三、「弧度小」與「弧度大」、「弧度中」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，這表示喜好尺寸「弧度小」的消費者，對於「弧度大」、「弧度中」也呈現一樣的喜好水準。

## 研究假設二十三、消費者對於金屬茶則外形之喜好度沒有相關性。

本研究針對消費者對於金屬茶則外形的喜好度相關性分析，結果如表 4.45 所示：

表 4.45 消費者對於金屬茶則外形喜好度相關性分析

		四邊形	方形倒圓角	幾何形	多曲線帶角形	圓形	多曲線形	捲筒形	有機形	仿葉形
四邊形	皮爾森 (Pearson) 相關	1	.058	.530**	.375**	.070	.220**	.092	.351**	.207**
	顯著性 (雙尾)		.399	.000	.000	.309	.001	.184	.000	.002
	N	212	212	212	212	212	212	212	212	212
方形倒圓角	皮爾森 (Pearson) 相關	.058	1	.154*	.044	.345**	.095	.039	-.054	.174*
	顯著性 (雙尾)	.399		.025	.523	.000	.167	.572	.433	.011
	N	212	212	212	212	212	212	212	212	212
幾何形	皮爾森 (Pearson) 相關	.530**	.154*	1	.573**	.204**	.232**	.243**	.313**	.214**
	顯著性 (雙尾)	.000	.025		.000	.003	.001	.000	.000	.002
	N	212	212	212	212	212	212	212	212	212
多曲線帶角形	皮爾森 (Pearson) 相關	.375**	.044	.573**	1	.148*	.093	.242**	.256**	.014
	顯著性 (雙尾)	.000	.523	.000		.031	.178	.000	.000	.835
	N	212	212	212	212	212	212	212	212	212
圓形	皮爾森 (Pearson) 相關	.070	.345**	.204**	.148*	1	.333**	.329**	.124	.379**
	顯著性 (雙尾)	.309	.000	.003	.031		.000	.000	.072	.000
	N	212	212	212	212	212	212	212	212	212
多曲線形	皮爾森 (Pearson) 相關	.220**	.095	.232**	.093	.333**	1	.223**	.163*	.293**
	顯著性 (雙尾)	.001	.167	.001	.178	.000		.001	.018	.000
	N	212	212	212	212	212	212	212	212	212
捲筒形	皮爾森 (Pearson) 相關	.092	.039	.243**	.242**	.329**	.223**	1	.432**	.092
	顯著性 (雙尾)	.184	.572	.000	.000	.000	.001		.000	.182
	N	212	212	212	212	212	212	212	212	212
有機形	皮爾森 (Pearson) 相關	.351**	-.054	.313**	.256**	.124	.163*	.432**	1	.437**
	顯著性 (雙尾)	.000	.433	.000	.000	.072	.018	.000		.000
	N	212	212	212	212	212	212	212	212	212
仿葉形	皮爾森 (Pearson) 相關	.207**	.174*	.214**	.014	.379**	.293**	.092	.437**	1
	顯著性 (雙尾)	.002	.011	.002	.835	.000	.000	.182	.000	
	N	212	212	212	212	212	212	212	212	212

\*\* 相關性在 0.01 層上顯著 (雙尾)。

\* 相關性在 0.05 層上顯著 (雙尾)。

一、外形「四邊形」與外形「幾何形」、「多曲線帶角形」、「多曲線形」、「有機形」、「仿葉形」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，這表示喜好外形「四邊形」的消費者，對於外形「幾何形」、「多曲線帶角形」、「多曲線形」、「有機形」、「仿葉形」也呈現一樣的喜好水準。

二、外形「方形倒圓角」與外形「圓形」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，而外形「幾何形」、「仿葉形」相關性在\*0.05 層級上顯著，這表示喜好外形「方形倒圓角」的消費者，對於外形「幾何形」、「圓形」、「仿葉形」也呈現一樣的喜好水準。

三、外形「幾何形」與外形「四邊形」、「多曲線帶角形」、「圓形」、「多曲線形」、「捲筒形」、「有機形」、「仿葉形」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，外形「方形倒圓角」相關性在\*0.05 層級上顯著，這表示喜好外形「幾何形」的消費者，對於外形「四邊形」、「方形倒圓角」、「多曲線帶角形」、「圓形」、「多曲線形」、「捲筒形」、「有機形」、「仿葉形」也呈現一樣的喜好水準。

四、外形「多曲線帶角形」與外形「四邊形」、「幾何形」、「捲筒形」、「有機形」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，外形「圓形」相關性在\*0.05 層級上顯著，這表示喜好外形「多曲線帶角形」的消費者，對於外形「四邊形」、「幾何形」、「圓形」、「捲筒形」、「有機形」也呈現一樣的喜好水準。

五、外形「圓形」與外形「方形倒圓角」、「幾何形」、「多曲線形」、「捲筒形」、「仿葉形」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，外形「多曲線帶角形」相關性在\*0.05 層級上顯著，這表示喜好外形「圓形」的消費者，對於外形「方形倒圓角」、「幾何形」、「多曲線帶角形」、「多曲線形」、「捲筒形」、「仿葉形」也呈現一樣的喜好水準。

六、外形「多曲線形」與外形「四邊形」、「幾何形」、「圓形」、「捲筒形」、「仿葉形」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，外形「有機形」相關性在\*0.05 層級上顯著，這表示喜好外形「多曲線形」的消費者，對於外形「四邊形」、「幾何形」、「圓形」、「捲筒形」、「有機形」、「仿葉形」也呈現一樣的喜好水準。

七、外形「捲筒形」與外形「幾何形」、「多曲線帶角形」、「圓形」、「多曲線形」、「有機形」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，這表示喜好外形「捲筒形」的消費者，對於外形「幾何形」、「多曲線帶角形」、「圓形」、「多曲線形」、「有機形」也呈現一樣的喜好水準。

八、外形「有機形」與外形「四邊形」、「幾何形」、「多曲線帶角形」、「捲筒形」、「仿葉形」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，外形「多曲線形」相關性在\*0.05 層級上顯著，這表示喜好外形「有機形」的消費者，對於外形「四邊形」、「幾何形」、「多曲線帶角形」、「多曲線形」、「捲筒形」、「仿葉形」也呈現一樣的喜好水準。

九、外形「仿葉形」與外形「四邊形」、「幾何形」、「圓形」、「多曲線形」、「有機形」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，外形「方形倒圓角」相關性在\*0.05 層級上顯著，這表示喜好外形「仿葉形」的消費者，對於外形「四邊形」、「方形倒圓角」、「幾何形」、「圓形」、「多曲線形」、「有機形」也呈現一樣的喜好水準。

## 研究假設二十四、消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有相關性。

本研究針對消費者對於金屬茶則內部表面的喜好度相關性分析，結果如表 4.46 所示：

表 4.46 消費者對於金屬茶則內部表面喜好度相關性分析

		內部霧面滑順	內部亮面滑順	內部圓形鍛敲肌理	內部條狀鍛敲肌理
內部霧面滑順	皮爾森 (Pearson) 相關	1	.060	.067	-.043
	顯著性 (雙尾)		.384	.331	.534
	N	212	212	212	212
內部亮面滑順	皮爾森 (Pearson) 相關	.060	1	.503**	.163*
	顯著性 (雙尾)	.384		.000	.018
	N	212	212	212	212
內部圓形鍛敲肌理	皮爾森 (Pearson) 相關	.067	.503**	1	.537**
	顯著性 (雙尾)	.331	.000		.000
	N	212	212	212	212
內部條狀鍛敲肌理	皮爾森 (Pearson) 相關	-.043	.163*	.537**	1
	顯著性 (雙尾)	.534	.018	.000	
	N	212	212	212	212

\*\*. 相關性在 0.01 層上顯著 (雙尾)。

\*. 相關性在 0.05 層上顯著 (雙尾)。

- 一、「內部亮面滑順」表面造形與「內部圓形鍛敲肌理」相關性在\*\*0.01層級上顯著，「內部條狀鍛敲肌理」相關性在\*0.05層級上顯著，這表示喜好表面造形「內部亮面滑順」的消費者，對於「內部圓形鍛敲肌理」、「內部條狀鍛敲肌理」也呈現一樣的喜好水準。
- 二、「內部圓形鍛敲肌理」表面造形與「內部亮面滑順」、「內部條狀鍛敲肌理」相關性在\*\*0.01層級上顯著，這表示喜好表面造形「內部圓形鍛敲肌理」的消費者，對於「內部亮面滑順」、「內部條狀鍛敲肌理」也呈現一樣的喜好水準。

三、「內部條狀鍛敲肌理」表面造形與「內部圓形鍛敲肌理」相關性在\*\*0.01 層級上顯著，「內部亮面滑順」相關性在\*0.05 層級上顯著，這表示喜好表面造形「內部條狀鍛敲肌理」的消費者，對於「內部亮面滑順」、「內部圓形鍛敲肌理」也呈現一樣的喜好水準。

### 研究假設二十五、消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有相關性。

本研究針對消費者對於金屬茶則外部表面的喜好度相關性分析，結果如表 4.47 所示：

表 4.47 消費者對於金屬茶則外部表面喜好度相關性分析

		外部霧面滑順	外部亮面滑順	外部鍛敲肌理	外部雕刻處理	外部立體造形
外部霧面滑順	皮爾森 (Pearson) 相關	1	.289**	-.039	.186**	-.132
	顯著性 (雙尾)		.000	.572	.007	.056
	N	212	212	212	212	212
外部亮面滑順	皮爾森 (Pearson) 相關	.289**	1	-.032	.133	-.018
	顯著性 (雙尾)	.000		.639	.054	.797
	N	212	212	212	212	212
外部鍛敲肌理	皮爾森 (Pearson) 相關	-.039	-.032	1	.219**	-.031
	顯著性 (雙尾)	.572	.639		.001	.657
	N	212	212	212	212	212
外部雕刻處理	皮爾森 (Pearson) 相關	.186**	.133	.219**	1	.216**
	顯著性 (雙尾)	.007	.054	.001		.002
	N	212	212	212	212	212
外部立體造形	皮爾森 (Pearson) 相關	-.132	-.018	-.031	.216**	1
	顯著性 (雙尾)	.056	.797	.657	.002	
	N	212	212	212	212	212

\*\*. 相關性在 0.01 層上顯著 (雙尾)。

- 一、「外部霧面滑順」表面造形與「外部亮面滑順」、「外部雕刻處理」相關性在\*\*0.01層級上顯著，「外部立體造形」相關性在\*0.05層級上顯著，這表示喜好表面造形「外部霧面滑順」的消費者，對於「外部亮面滑順」、「外部雕刻處理」、「外部立體造形」也呈現一樣的喜好水準。
- 二、「外部亮面滑順」表面造形與「外部霧面滑順」相關性在\*\*0.01層級上顯著，「外部雕刻處理」相關性在\*0.05層級上顯著，這表示喜好表面造形「外部霧面滑順」的消費者，對於「外部霧面滑順」、「外部雕刻處理」也呈現一樣的喜好水準。
- 三、「外部鍛敲肌理」表面造形與「外部雕刻處理」相關性在\*\*0.01層級上顯著，這表示喜好表面造形「外部鍛敲肌理」的消費者，對於「外部雕刻處理」也呈現一樣的喜好水準。
- 四、「外部雕刻處理」表面造形與「外部霧面滑順」、「外部鍛敲肌理」、「外部立體造形」相關性在\*\*0.01層級上顯著，「外部亮面滑順」相關性在\*0.05層級上顯著，這表示喜好表面造形「外部霧面滑順」的消費者，對於「外部霧面滑順」、「外部亮面滑順」、「外部鍛敲肌理」、「外部立體造形」也呈現一樣的喜好水準。
- 五、「外部立體造形」表面造形與「外部雕刻處理」相關性在\*\*0.01層級上顯著，「外部霧面滑順」相關性在\*0.05層級上顯著，這表示喜好表面造形「外部立體造形」的消費者，對於「外部霧面滑順」、「外部立體造形」也呈現一樣的喜好水準。

表 4.48 消費者對於金屬茶則造形喜好度之相關性分析結果統計表

研究假設		顯著	未顯著	保留/拒絕
二十一	消費者對於金屬茶則尺寸之喜好度沒有相關	6	0	拒絕
二十二	消費者對於金屬茶則弧度之喜好度沒有相關	3	0	拒絕
二十三	消費者對於金屬茶則外形之喜好度沒有相關	9	0	拒絕
二十四	消費者對於金屬茶則內部表面之喜好度沒有相關	3	1	拒絕
二十五	消費者對於金屬茶則外部表面之喜好度沒有相關	5	0	拒絕

由表 4.48 中顯示，研究假設二十一「尺寸」、研究假設二十二「弧度」、研究假設二十三「外形」、研究假設二十四「內部表面」、到二十五「外部表面」經統計分析結果皆呈現拒絕研究假設的狀況，由此可知，不同背景之消費者對於「尺寸」、「弧度」、「外形」、「價格」、「內部表面」、「外部表面」的喜好度，在同組之間都有著顯著的相關性存在。

## 第五章 結論與建議

本研究將填答問卷的消費者的「性別」、「年齡」、「職業」、「平均月收入」等基本資料設為自變項，並將影響消費者購買金屬茶則的造形因素分為「尺寸」、「弧度」、「外形」、「內部表面處理」、「外部表面處理」等設為應變項，以消費者表現的喜好程度進行平均數的統計與分析。本章將依統計結果歸納出結論，並提出客觀建議，期望提供相關業者和後續研究者進行相關研究的參考。

### 第一節 研究結論

#### 一、不同背景之消費者對於金屬茶則「尺寸」、「弧度」、「外形」、「價格」、「內部表面」、「外部表面」之喜好度

- (一) 不同背景之消費者對於金屬茶則「尺寸」喜好度的平均數以「6\*15公分」的3.849為最高，「8\*20」的3.349其次，「8\*10」的2.396最低。
- (二) 不同背景之消費者對於金屬茶則「弧度」喜好度的平均數以「弧度大」的3.892為最高，「弧度中」的3.208其次，「弧度小」的2.297最低。
- (三) 不同背景之消費者對於金屬茶則「外形」喜好度的平均數以「方形倒圓角」的3.613為最高，「仿葉形」的3.415其次，「捲筒形」的2.462最低。
- (四) 不同背景之消費者對於金屬茶則「價格」喜好度中，以「1000~2000」為最高，「2001~3000」其次。
- (五) 不同背景之消費者對於金屬茶則「內部表面」喜好度的平均數以「內部條狀鍛敲肌理」的3.821為最高，「內部霧面滑順」的3.660其次，「內部亮面滑順」的3.208最低。
- (六) 不同背景之消費者對於金屬茶則「外部表面」喜好度的平均數以「外部立體造形」的4.382為最高，「外部雕刻處理」的4.113其次，「外部亮面滑順」的3.316最高。

## 二、不同背景之消費者對於金屬茶則「尺寸」、「弧度」、「外形」、「內部表面」、「外部表面」之喜好度差異性

(一)不同性別之消費者對於金屬茶則「尺寸」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯

示：達到顯著差異的有 3 組，則未顯著差異的有 3 組。

(二)不同年齡之消費者對於金屬茶則「尺寸」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯

示：達到顯著差異的有 3 組，則未顯著差異的有 3 組。

(三)不同職業之消費者對於金屬茶則「尺寸」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯

示：達到顯著差異的有 4 組，則未顯著差異的有 2 組。

(四)不同收入之消費者對於金屬茶則「尺寸」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯

示：達到顯著差異的有 4 組，則未顯著差異的有 2 組。

(五)不同性別之消費者對於金屬茶則「弧度」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯

示：達到顯著差異的有 1 組，則未顯著差異的有 2 組。

(六)不同年齡之消費者對於金屬茶則「弧度」之喜好度沒有差異，其經統計分析結果顯

示：達到顯著差異的有 0 組，則未顯著差異的有 3 組。

(七)不同職業之消費者對於金屬茶則「弧度」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯

示：達到顯著差異的有 2 組，則未顯著差異的有 1 組。

(八)不同收入之消費者對於金屬茶則「弧度」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯

示：達到顯著差異的有 2 組，則未顯著差異的有 1 組。

(九)不同性別之消費者對於金屬茶則「外形」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯

示：達到顯著差異的有 1 組，則未顯著差異的有 7 組。

(十)不同年齡之消費者對於金屬茶則「外形」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯

示：達到顯著差異的有 1 組，則未顯著差異的有 7 組。

(十一)不同職業之消費者對於金屬茶則「外形」之喜好度有所差異，其經統計分析結果

顯示：達到顯著差異的有 4 組，則未顯著差異的有 4 組。

(十二)不同收入之消費者對於金屬茶則「外形」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯示：達到顯著差異的有 6 組，則未顯著差異的有 2 組。

(十三)不同性別之消費者對於金屬茶則「內部表面」之喜好度沒有差異，其經統計分析結果顯示：達到顯著差異的有 0 組，則未顯著差異的有 4 組。

(十四)不同年齡之消費者對於金屬茶則「內部表面」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯示：達到顯著差異的有 2 組，則未顯著差異的有 2 組。

(十五)不同職業之消費者對於金屬茶則「內部表面」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯示：達到顯著差異的有 2 組，則未顯著差異的有 2 組。

(十六)不同收入之消費者對於金屬茶則「內部表面」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯示：達到顯著差異的有 2 組，則未顯著差異的有 2 組。

(十七)不同性別之消費者對於金屬茶則「外部表面」之喜好度沒有差異，其經統計分析結果顯示：達到顯著差異的有 3 組，則未顯著差異的有 4 組。

(十八)不同年齡之消費者對於金屬茶則「外部表面」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯示：達到顯著差異的有 2 組，則未顯著差異的有 3 組。

(十九)不同職業之消費者對於金屬茶則「外部表面」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯示：達到顯著差異的有 2 組，則未顯著差異的有 3 組。

(二十)不同收入之消費者對於金屬茶則「外部表面」之喜好度有所差異，其經統計分析結果顯示：達到顯著差異的有 2 組，則未顯著差異的有 3 組。

### 三、不同背景之消費者對於金屬茶則「尺寸」、「弧度」、「外形」、「內部表面」、「外部表面」之喜好度相關性

- (一) 不同消費者對金屬茶則「尺寸」喜好度相關性其經統計分析結果顯示：達到顯著相關的有 6 組，則未顯著相關的有 0 組，表示不同消費者對於金屬茶則「尺寸」喜好度具有顯著相關性。
- (二) 不同消費者對金屬茶則「弧度」喜好度相關性其經統計分析結果顯示：達到顯著相關的有 3 組，則未顯著相關的有 0 組，表示不同消費者對於金屬茶則「弧度」喜好度具有顯著相關性。
- (三) 不同消費者對金屬茶則「外形」喜好度相關性其經統計分析結果顯示：達到顯著相關的有 9 組，則未顯著相關的有 0 組，表示不同消費者對於金屬茶則「外形」喜好度具有顯著相關性。
- (四) 不同消費者對金屬茶則「內部表面」喜好度相關性其經統計分析結果顯示：達到顯著相關的有 3 組，則未顯著相關的有 1 組，表示不同消費者對於金屬茶則「內部表面」喜好度具有顯著相關性。
- (五) 不同消費者對金屬茶則「外部表面」喜好度相關性其經統計分析結果顯示：達到顯著相關的有 5 組，則未顯著相關的有 0 組，表示不同消費者對於金屬茶則「外部表面」喜好度具有顯著相關性。

## 第二節 研究建議

### 一、研究對象方面

本研究因受限人力、經費、時間等因素限制，對於研究對象僅以居住在台灣本島中南部(含台中、苗栗、彰化、南投、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東)有泡茶習慣之消費者，抽樣數目較少，建議未來研究者可以透過延長時間、過大取樣範圍等方式增加取樣人數，使研究更加準確且具代表性。

### 二、金屬茶則造形設計方面

本研究僅將金屬茶則造形設計其分為尺寸、弧度、外形、內部表面、外部表面等五類，建議未來研究者可以將造形進行更加精確的分類以獲得更詳盡的結果報告。行銷或工藝等業者也可以參考研究之結果進行產品設計或進貨銷貨之參考，以此提高消費者對於產品的喜好度。

### 三、金屬茶則材質

本研究受限於人力、經費等因素僅以銅金屬製作樣本，以工藝技法表示其他金屬也會呈現之效果，建議未來研究者可以使用多樣性的材質進行研究，不再受限於金屬茶則。

### 四、研究變項方面

金屬茶則在於造形上有相當多的變化，而本研究僅以造形的尺寸、弧度、外形、內部表面、外部表面作為研究範圍，因此建議未來研究者上可以用其他茶則項目做為研究變項，增加研究的整體深度。

## 文獻參考

### 一、書籍

1. 邱誌勇，2011，文化創意產業讀本:創意管理與文化經濟，遠流。
2. 林銘泉;林振陽，1993，造形，三民出版社。
3. 蘇茂生;王佩玲;黃舜儀，2000，設計基礎，東大出版社。
4. 李天鐸，2011，文化創意產業讀本: A cultural/creative industries reader = 創意管理與文化經濟 = creative management and cultural economy，遠流。
5. 簡明輝，2014，消費者行為，新文京開發。
6. 布萊克維爾;白滌清;Blackwell, Roger D.，2012，消費者行為，新加坡商聖智學習出版。
7. 柏;高美英;Cooper, Harris M.，1999，研究文獻之回顧與整合，弘智文化出版。
8. 歐本漢;呂以榮;Oppenheim, A. N.，2002，問卷設計. 訪談及態度測量(新版)，六合。
9. 楊和炳，2008，市場調查，五南。
10. 張芳全，2008，問卷就是要這樣編，心理。
11. 吳明隆，2003，SPSS 統計應用學習實務：問卷分析與應用統計，知城。
12. 朱自振，1995，中國茶酒文化史，文津出版社。
13. 池宗憲，2005，走進中國茶的世界，積木文化。
14. 劉昭瑞，1989，中國古代飲茶藝術，文津出版社。
15. 李韜，2013，一泡一品好茶香，鳳凰出版。
16. 池宗憲，2007，茶席曼陀羅，藝術家出版社。
17. 李昊，2010，中國茶文化，北京世紀雨田印刷。
18. 馮明珠，2012，茶韻茗事，國立故宮博物館。
19. 日野明子，2014，器之手帖-茶器(陳令嫻)，大鴻藝術。
20. 王玲，1992，中國茶文化，中國書店。
21. 吉兆豐，1962，古今茶具圖，長春樹書坊。

22. 向常華，2005，茶藝大觀，金城出版社。
23. 朱自勵，2014，茶藝理論與實踐，中國人民大學出版
24. 廖慶樑，2010，台灣茶聖經，揚智文化。
25. 趙丹綺；王意婷，2008，玩金術 1 金屬工藝入門，鍊丹場珠寶金工工作室

## 二、期刊論文

1. 林怡菁;張文智;林福年，2020 年 3 月，消費者對文化商品造形符碼之認知差異探討-以茶器為例=Consumers' Perception Difference on the Cultural Product Form Codes--Using Taiwanese Tea Ware as an Example，設計學年刊。
2. 趙丹綺，2017 年 1 月，鍛敲·器之美=Metal Raising·The Beauty of Vessel，新北市立黃金博物館學刊。
3. 康才媛，2013 年 1 月，法門寺金銀茶器之探討--兼論茶器之美感與藝術=Gold and Silver Tea Vessels of Famen Temple: On the Aesthetics and Art of Tea Vessels，藝術評論。
4. 黃琦縈，2017，結婚戒指款式設計與市場喜好度調查之研究，南華大學創意產品設計所碩士論文。
5. 李孟蓁，2005，大專女性消費者對飾品選擇偏好之研究，朝陽科技大學設計研究所碩士論文。
6. 黃韻甄，2019，木製鋼筆造形與市場喜好度調查之研究，南華大學產品與室內設計學所碩士論文。
7. 林莉芳，2020，影響消費者購買綠色產品喜好度之研究——以環保吸管為例，南華大學產品與室內設計學所碩士論文。
8. 莊嫻娟，2015，古今品茶文化暨茶席布置影響茶會參加意願之研究，亞洲大學生物與醫學資訊學系所碩士論文。
9. 鄭惟之，2011，現代台灣茶文化暨新式茶具設計創作研究，國立台灣師範大學設計研究所。

10. 黃郁芳，2018，台灣茶文化探索暨茶器運用於茶席擺設考-茶器與其詩意的棲居，國立台灣師範大學設計學系碩士論文。
11. 朱光裕，2006，台灣消費者查費消費與飲茶習慣調查，國立中興大學食品暨應用生物科技學系所論文。
12. 胡俊媛，1997，台灣茶文化的萌芽與發展：兼論本土文化之形構，國立清華大學社會人類學研究所碩士論文。
13. 范佩甄，2014，茶產業之包裝設計策略探討與創作，國立台灣師範大學設計學系碩士論文。
14. 許秀涵，2009，竹材創新設計之探索與應用，國立交通大學應用藝術研究所碩士論文
15. 練季旺，2004，消費者對產品造形偏好之推論模式研究，國立成功大學工業設計研究所碩士論文。
16. 董育吟，2019，消費者購買木製工藝產品因素之分析研究，南華大學產品與室內設計學系碩士論文。
17. 吳弦修，2013，文化意象應用於木質產品設計-以仿生造形為例，國立屏東科技大學木材科學與設計系所論文
18. 謝明燕，2007，文化創意產業工藝產品之消費者行為研究，輔仁大學織品服裝學系。
19. 羅子評，2007，DIY 商品之消費者購物價值對行為意向的影響，中國文化大學國際企業管理研究所碩士論文。

### 三、網路文獻

1. 南投茶業世界博覽會(<https://www.boncity.com/Topic/51286.html>)
2. 陸羽茶藝中心(<http://www.luyutea.com/T3001>ShowUploadFile?ySketchName-Sketch1-2Hi178&yHrefId=138681&yKindId=141389>)
3. 台灣茶文化(<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%87%BA%E7%81%A3%E8%8C%B6%E6%96%87%E5%8C%96>)

4. 阿特學苑 (<https://prigarden.wordpress.com>)
5. 大慶玉石(<http://www.dachingjade.com.tw/process/compare.asp#recognize>)
6. 維基百科 (<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%9C%A8%E6%9D%90>)
7. 維基百科 (<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%8D%E9%8F%BD%E9%8B%BC>)



## 附錄 1 專家名單

協助研究方向與問卷「消費者對於金屬茶則造形之喜好度研究」問卷設計審視與探討

單位：國立中正大學 通識教育中心

姓名：許偉庭

日期：2020.10.20

單位：南華大學 通識中心

姓名：薄曉晴

日期：2020.09.22

單位：佛光山南台別院 中華茶藝班

姓名：盧鈞奇

日期：2020.9.18.

## 附錄 2 問卷

### 金屬茶則造形與市場喜好度問卷調查

親愛的朋友，您好：

這是一份針對有泡茶習慣的消費者所設計的問卷，本研究欲探討金屬茶則的造形是否會影響市場喜好度，我們想了解您對於金屬茶則的喜好度，以及看法。希望您能夠為我們填寫這份問卷。

本問卷會分成兩個部份，首先是消費者的基本資料，第二個部分是消費者對於不同因素影響金屬茶則之喜好度。問卷內容將作為本研究統計之用，並不對外公佈，請安心作答。謝謝您的合作！

南華大學產品與室內設計學系

指導教授：鄭順福 教授

研究生：陳維軒 學生

西元 2020 年 10 月

#### 第一部分：基本資料

1. 性別

女       男       其他

2. 年齡

20 歲以下       21~30 歲       31~40 歲       41~50 歲  
 51~60 歲       61 歲以上

3. 職業類別

學生       軍公教       服務業       製造業       家管       退休

4. 個人平均月收入(新台幣：元)

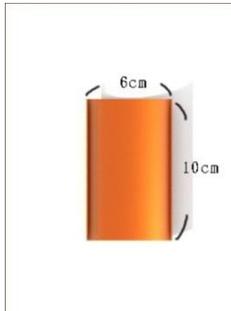
無固定       23,800 以下       23,801~40,000  
 40,001~ 60,000       60,001~80,000       80,000 以上

## 第二部分：茶則造形喜好度調查

請依照您的直覺與喜好，填寫以下問題：

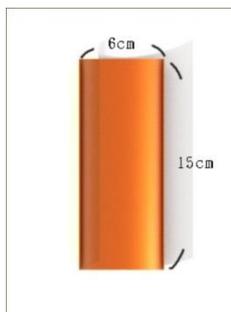
### 茶則規格

1. 「6\*10 公分」尺寸的茶則，您認為



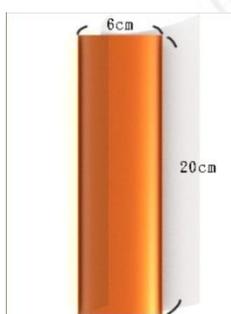
非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

2. 「6\*15 公分」尺寸的茶則，您認為



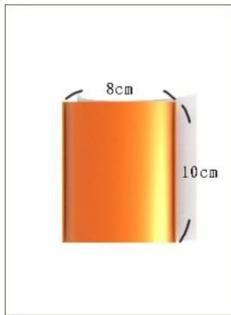
非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

3. 「6\*20 公分」尺寸的茶則，您認為



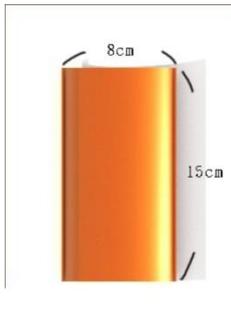
非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

4. 「8\*10 公分」尺寸的茶則，您認為



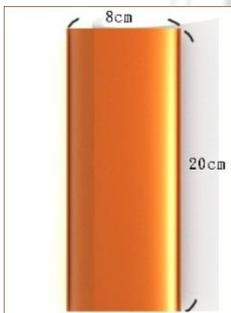
非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

5. 「8\*15 公分」尺寸的茶則，您認為



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

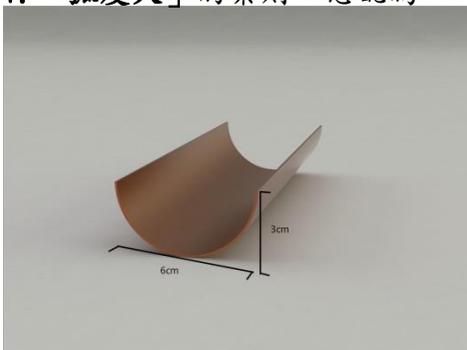
6. 「8\*20 公分」尺寸的茶則，您認為



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

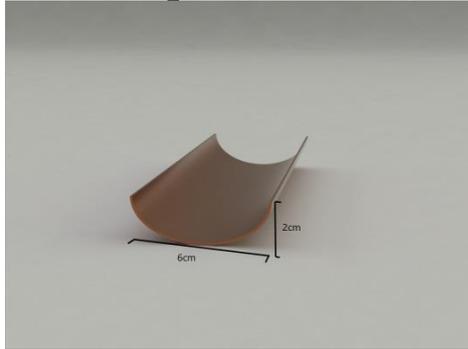
### 茶則弧度

7. 「弧度大」的茶則，您認為



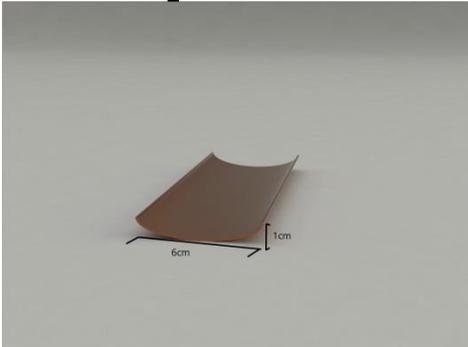
非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

8. 「弧度中」的茶則，您認為



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

9. 「弧度小」的茶則，您認為



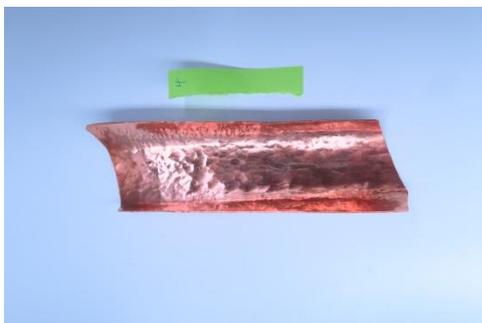
非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡



茶則外形

10. 「四邊形」的茶則，您認為

內部



外部



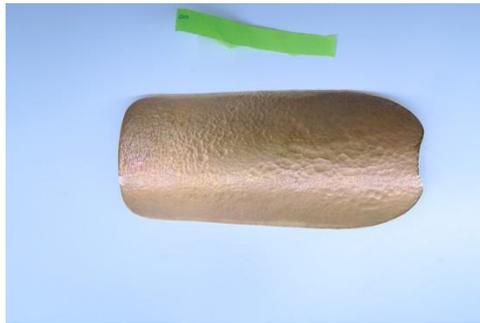
非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

11. 「方形倒圓角」的茶則，您認為

內部



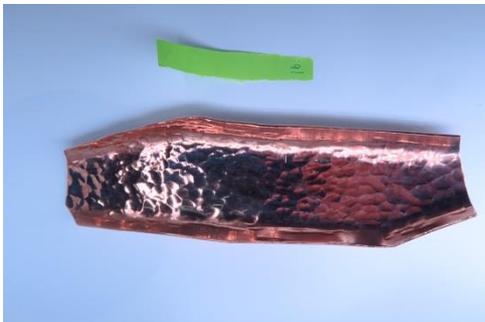
外部



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

12. 「幾何形」的茶則，您認為

內部



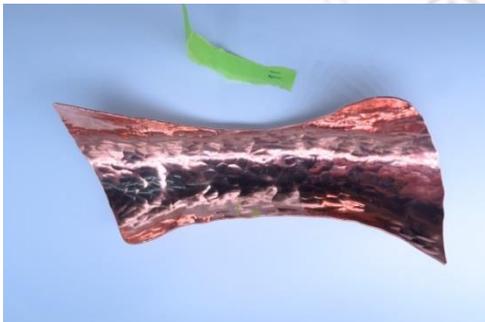
外部



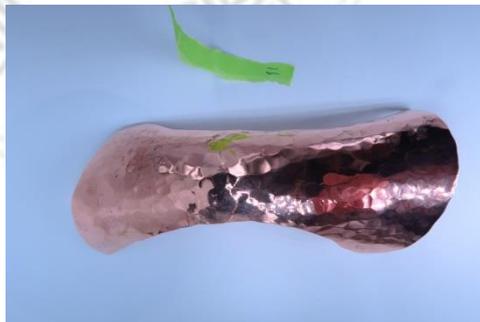
非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

13. 「多曲線帶角形」的茶則，您認為

內部



外部



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

14. 「圓形」的茶則，您認為

內部



外部



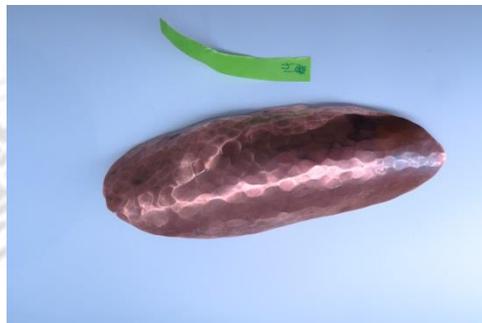
非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

15. 「多曲線形」的茶則，您認為

內部



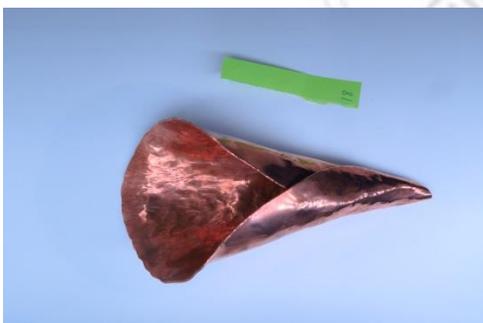
外部



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

16. 「捲筒形」的茶則，您認為

內部



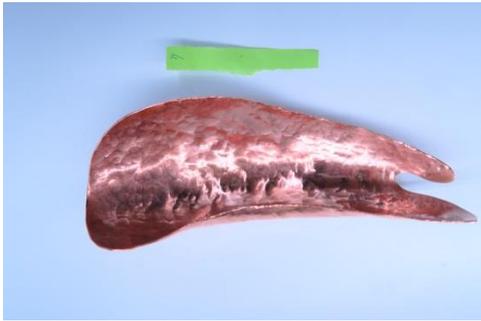
外部



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

17. 「有機形」的茶則，您認為

內部



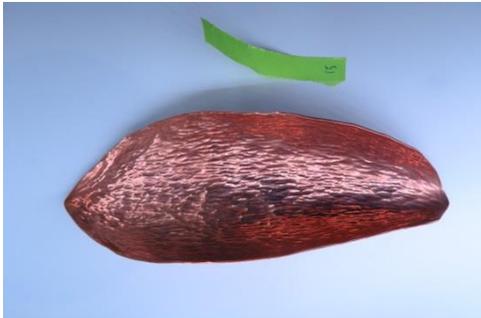
外部



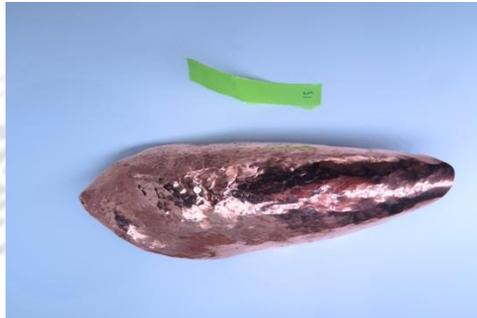
非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

18. 「仿葉形」的茶則，您認為

內部



外部



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

19. 價格(新台幣)

1000 元以下  1000~2000 元  2000~3000 元  
 3000~4000 元  4000 元以上

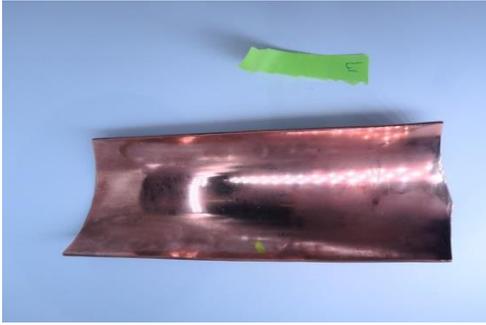
內部表面處理

20. 內部「霧面滑順」的茶則，您認為



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

21. 內部「亮面滑順」的茶則，您認為



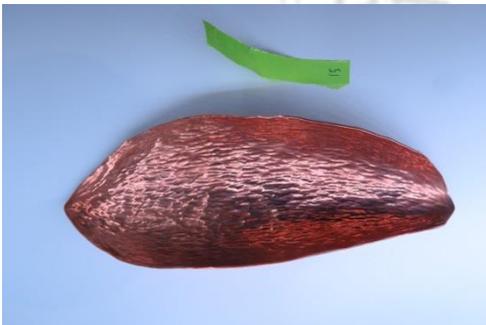
非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

22. 內部「圓形鍛敲肌理」的茶則，您認為



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

23. 內部「條狀鍛敲肌理」的茶則，您認為



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

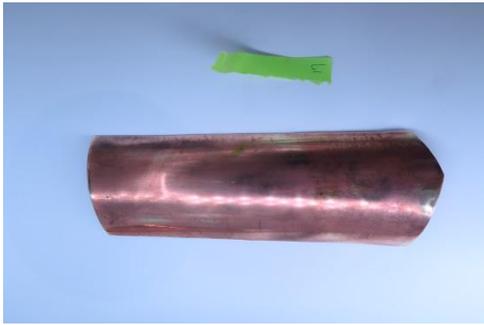
外部表面處理

24. 外部「霧面滑順」的茶則，您認為



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

25. 外部「亮面滑順」的茶則，您認為



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

26. 外部「鍛敲肌理」的茶則，您認為



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

27. 外部「雕刻處理」的茶則，您認為



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

28. 外部「立體造形」的茶則，您認為



非常喜歡 喜歡 尚可 不喜歡 非常不喜歡

問卷到此結束，非常感謝您的協助!