

第四章 緊急救援系統發展可能性之使用者意識調查

第一節 第三階段：高齡者期待項目之調查

4-1-1 調查目的與內容

在第三章已針對高齡者緊急救援之使用者意識進行調查，在高齡者使用者意識部份可清楚瞭解到大部分的高齡者是可以輕鬆的使用緊急救援系統，且對緊急救援系統有良好的評價；本研究在緊急救援系統深度訪談與高齡者談話中發現，高齡者對於該系統是有期待的，以深度訪談整理後之資料做為基礎，進行第三階段高齡者期待項目之調查，訪問內容包括該系統呼叫器大小、按鈕大小及按鈕樣式等以及高齡者對此系統未來的期望。

本部分調查以深入瞭解及掌握高齡者對未來使用緊急救援的需求情形。其目的如下：

- (1) 透過訪問觀察，瞭解高齡者操作緊急救援之現況困擾點所在，提出改善建議。
- (2) 透過訪問觀察，瞭解高齡者對緊急救援之未來展望，提出未來設計方向、原則。

在調查內容部份第三階段調查內容包含，高齡者基本資料調查、系統呼叫器大小、按鈕大小及按鈕樣式、期待新增功能的深入訪問。在高齡者基本資料調查部分，有高齡者「性別」、「年齡」、「教育程度」、「身體狀況」、「居住情況」等基本資料。

4-1-2 調查方法

■ 使用方法

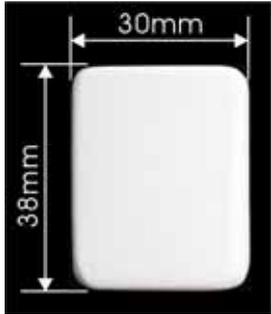
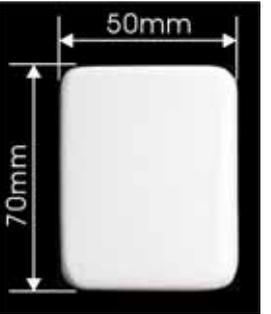
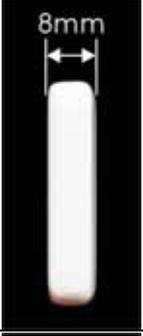
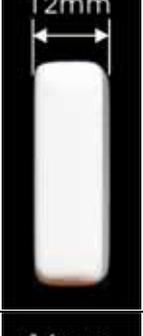
第三階段調查使用深度訪談（visiting survey），以結構化排程訪談（schedule-structured interview）[16]的訪談方式，配合觀察法及結構型問卷（unstructured）[39]，希望以輕鬆的氣氛讓高齡者能在自然的心境下，以日常的生活方式來接受訪談。最後將訪談結果整理後，以統計方法中的卡方檢定將高齡者的年齡、性別、教育程度與各項問題進行相關分析。

■ 調查樣本選取與工具

在第三階段調查中本研究以使用緊急救援系統之高齡者為主要母體進行抽樣，抽樣結果為 65~74 歲的高齡者中抽出男性 3 人女性 4 人、75~84 歲的高齡者中抽出男性 7 人女性 9 人、85 歲以上的高齡者中抽出男性 3 人女性 4 人；經由上述選定各年齡分層與性別的人數後，以亂數表進行隨機抽樣選取抽樣樣本。在調查工具部份，為能更精確掌握高齡者使用緊急救援之狀況，調查之工具有以下所列：結構型問卷、相機、錄音機等紀錄工具。調查時間為 2005 年六月中旬，以配合高齡者作息及空閒時間進行調查，調查地點為各安裝緊急救援系統之高齡者家中，以一對一問答的方式進行問卷訪談。

- 在調查樣本部份，本研究依呼叫器大小厚薄制作9個不同大小厚薄的樣本，其大小之選定方法為，依據文獻調查部份瞭解人類手部最大握持尺度[11]，將現有呼叫器之大小厚度以同比例放大、縮小，如表4-1-1所示。樣本E之大小厚度與實際呼叫器相同；例樣本A為大小30mm×38mm厚度為8mm之樣本，樣本B為大小30mm×38mm厚度為12mm之樣本，其它樣本皆依此類推。

表 4-1-1. 緊急救援呼叫器調查樣本

大小 厚薄			
	A 大小 30mm×38mm 厚度為 8mm	D 大小 37.5mm×47.5mm 厚度為 8mm	G 大小 50mm×70mm 厚度為 8mm
	B 大小 30mm×38mm 厚度為 12mm	E 大小 37.5mm×47.5mm 厚度為 12mm	H 大小 50mm×70mm 厚度為 12mm
	C 大小 30mm×38mm 厚度為 16mm	F 大小 37.5mm×47.5mm 厚度為 16mm	I 大小 50mm×70mm 厚度為 16mm

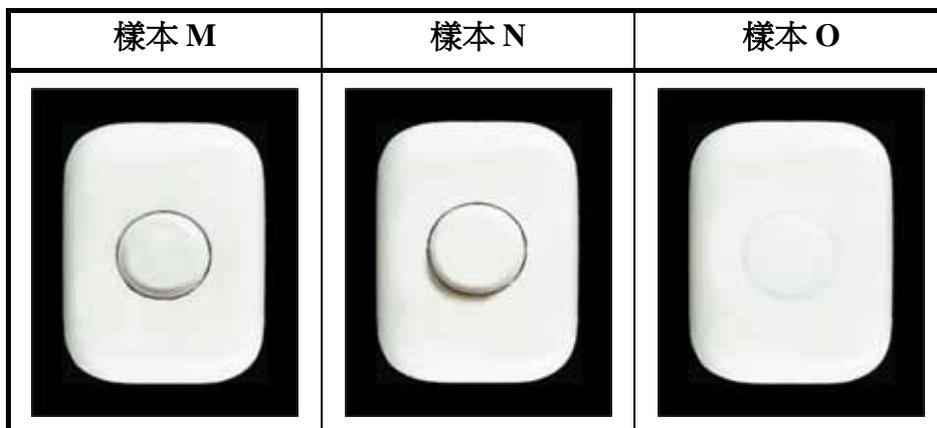
在按鈕大小調查樣本部份，呼叫器主體依據現有呼叫器大小做為基礎，按鈕大小依據文獻調查之數據以同比例放大[2]，製作 3 個不同大小的呼叫器按鈕，按鈕大小分別為，樣本 J 為直徑 7mm，樣本 K 為直徑 12mm，樣本 L 為直徑 20mm，如表 4-1-2 所示。

表 4-1-2. 緊急救援呼叫器調查樣本之按鈕大小



在按鈕樣式調查樣本部份，呼叫器主體依據現有呼叫器大小做為基礎，按鈕樣式、大小依據文獻調查之資料[2]，製作 3 個不同樣式的呼叫器按鈕，按鈕樣式分別為，樣本 M 為凸面式按鈕，樣本 N 為平面式按鈕，樣本 O 為薄膜式按鈕，如表 4-1-3 所示。

表 4-1-3. 緊急救援呼叫器調查樣本之按鈕樣式



4-1-3 研究調查結果整理分析

為確切瞭解「老人緊急救援生命守護連線系統」在高齡者心中最理想的形式，本研究進行第三階段高齡者期待項目之調查研究，仍以問卷（如附錄二）調查配合深度訪談、自然觀察之方式進行調查；與前述調查不同處為，本次調查問內容包括，該系統呼叫器大小、按鈕大小及按鈕型態等以及高齡者對此系統未來的期望。

（1）統計數據之整理

■ 高齡者基本資料調查

本次調查的受訪者，在年齡部分65~74歲的高齡者族群有7人，男性3人、女性4人；75~84歲的高齡者族群有16人，男性7人、女性9人；85歲以上的高齡者族群有7人，男性3人、女性4人。在居住狀況部份，居住平房及樓房者數各為36.7%，居住公寓及電梯公寓者各為13.3%。在身體狀況部份，有26.6%高齡者身體狀況是不好的，26.7%高齡者身體狀況是還好的，20.0%高齡者身體狀況是尚可的，26.7%高齡者身體狀況是好的，身體狀況是很好的則沒有。在教育狀況部份，未受教育有46.7%，中初等教育有43.3%，高等教育有10.0%。在緊急救援主機裝置位置部份，53.4%高齡者之緊急救援主機裝置在客廳明顯處，23.3%裝置在客廳不明顯處，23.3%裝置在房間明顯處，並無裝置在房間不明顯處。

■ 呼叫器樣本調查

在呼叫器大小部份，本研究依據原本呼叫器的大小，以同等比例放大、縮小製作九個樣本，依此九個樣本進行調查統計結果為，30.0%高齡者選擇樣本 E，23.3%高齡者選擇樣本 D，16.7%高齡者選擇樣本 B，10.0%高齡者選擇樣本 A，6.7%高齡者選擇樣本 H，6.7%高齡者選擇樣本 I，3.3%高齡者選擇樣本 F，3.3%高齡者選擇樣本 G，沒有受訪者選擇樣本 C，如圖 4-1-1 所示。

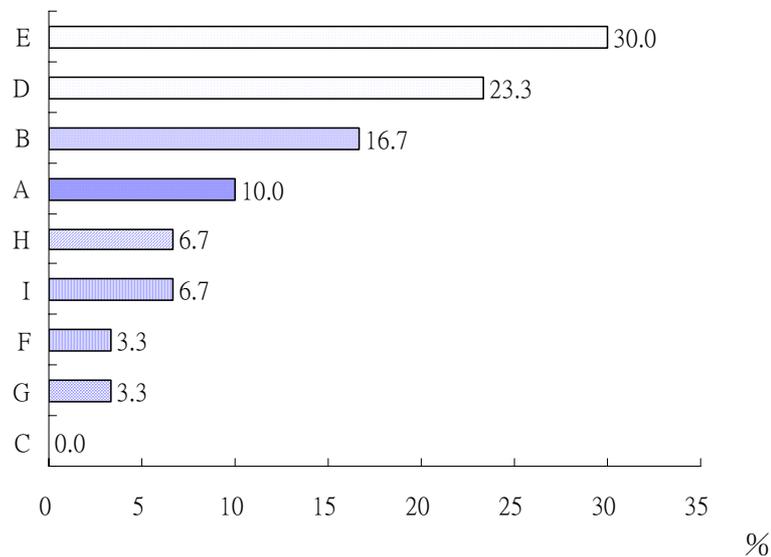


圖 4-1-1：認為呼叫器適當的大小

在呼叫器按鈕大小部份，本研究依據原本呼叫器的按鈕大小，以同等比例放大製作三個樣本，依此三個樣本進行調查統計結果為，56.7%受訪者選擇樣本 K 的按鈕大小，26.7%受訪者選擇樣本 L 的按鈕大小，16.6%高齡者選擇樣本 J 的按鈕大小，如圖 4-1-2 所示。

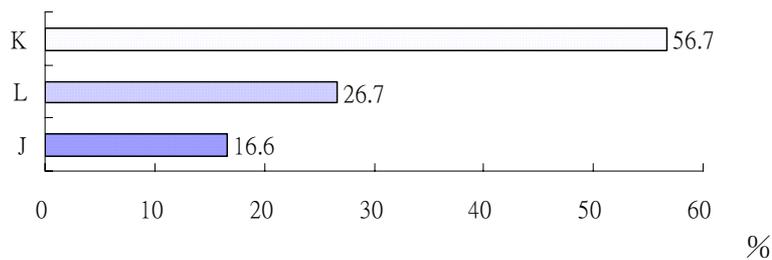


圖 4-1-2：認為呼叫器按鈕適當的大小

在呼叫器按鈕樣式部份，本研究依據現有呼叫器的按鈕樣式，製作三個不同樣式的樣本，依此三個樣本進行調查統計結果為，53.3%受訪者選擇樣本 O 的按鈕樣式、26.7%受訪者選擇樣本 M 的按鈕樣式、20.0%受訪者選擇樣本 N 的按鈕樣式，如圖 4-1-3 所示。

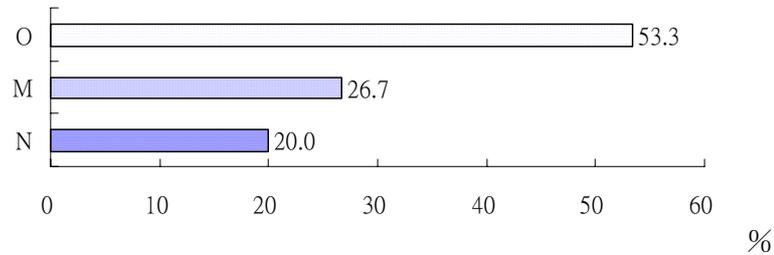


圖 4-1-3：呼叫器期待按鈕樣式

所以，依據上述資料可知，受訪者對呼叫器認為最適當的大小為樣本 E（長 37.5mm×寬 47.5mm×厚 12mm），而按鈕大小為樣本 K（ ϕ 20mm），按鈕樣式則為樣本 O（薄膜）。

■ 期待攜帶方式

在呼叫器期待攜帶的方式部份，有 25 位受訪者認為以懸掛在脖子上為最適當的，有 18 位受訪者希望以手錶的型式攜帶呼叫器，有 12 位受訪者希望呼叫器能夠穿戴在衣物上，有 5 位受訪者喜歡套在手背上，有 4 位喜歡以戒指的形式攜帶，少部份受訪者認為呼叫器應繫在腰帶上、加在拐杖上及配戴在帽子上，如圖 4-1-4 所示。

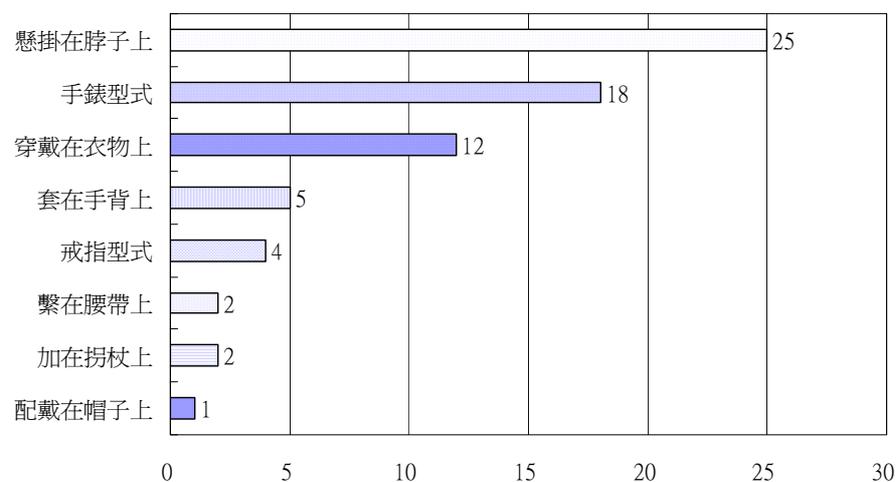


圖 4-1-4：呼叫器期待攜帶方式

■ 緊急救援發展方向

本部份針對呼叫器期待加入之功能加以探討，包括「增加震動功能」、「增加蓋面防止誤觸」、「增加夜間發光功能」、「增加戶外使用功能」、「增加回報音量調整功能」、「增加回報警示閃燈功能」、「增加視訊影音功能」。

(1) 增加震動功能

在呼叫器增加震動功能部分如圖 4-1-5 所示，16.7%高齡者認為呼叫器增加震動功能很好，50.0%高齡者認為好，16.7%高齡者認為尚可，16.7%高齡者認為不需要。

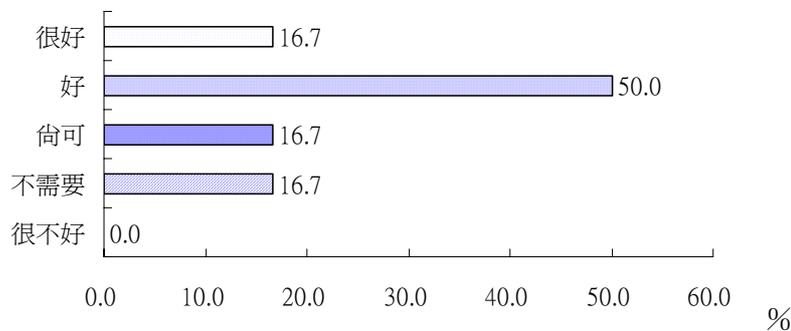


圖 4-1-5：呼叫器增加震動功能

(2) 增加蓋面防止誤觸按鈕

在呼叫器加蓋防止誤觸按鈕部份如圖 4-1-6 所示，10.0%高齡者認為呼叫器加蓋防止誤觸按鈕是很好的，50.0%高齡者認為是好的，20.0%高齡者認為是尚可的，20.0%高齡者認為是不需要的。

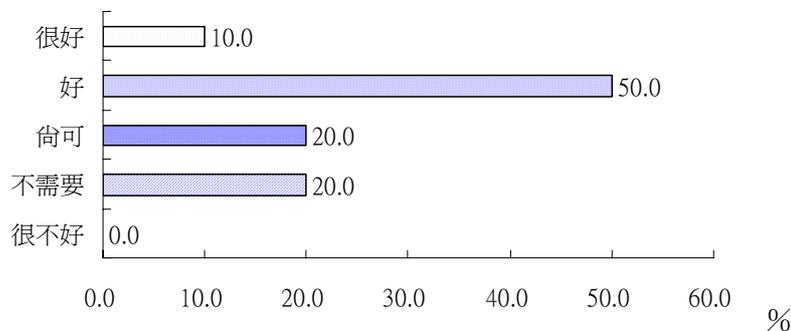


圖 4-1-6：呼叫器加蓋防止誤觸按鈕

在呼叫器加蓋後會不會影響求救功能部分，50.0%高齡者認為呼叫器加蓋會影響求救功能是尚可的，36.7%高齡者認為會影響，13.3%高齡者認為不會影響。如圖 4-1-7 所示。

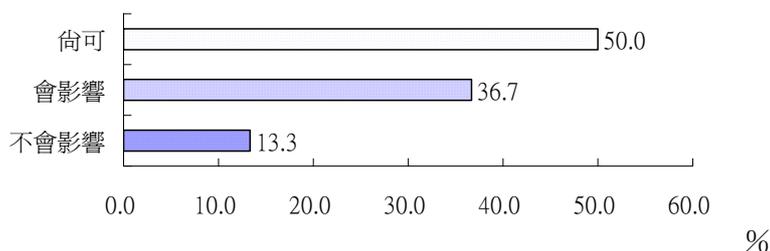


圖 4-1-7：呼叫器加蓋後會不會影響求救功能

(3) 增加夜間發光功能

在呼叫器增加夜間發光功能部分，36.7%高齡者認為呼叫器增加夜間發光功能是很好的，43.3%高齡者認為是好的，16.7%高齡者認為是尚可的，3.3%高齡者認為是不需要的。如圖 4-1-8 所示。

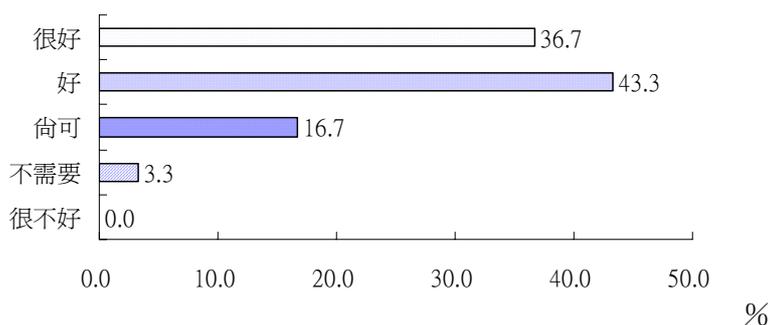


圖 4-1-8：呼叫器增加夜間發光功能

(4) 增加戶外使用功能

在呼叫器增加戶外使用功能部分，46.7%高齡者認為呼叫器的使用若是可以延至戶外使用是很好的，53.3%高齡者認為是好的，全為正面意見。如圖 4-1-9 所示。

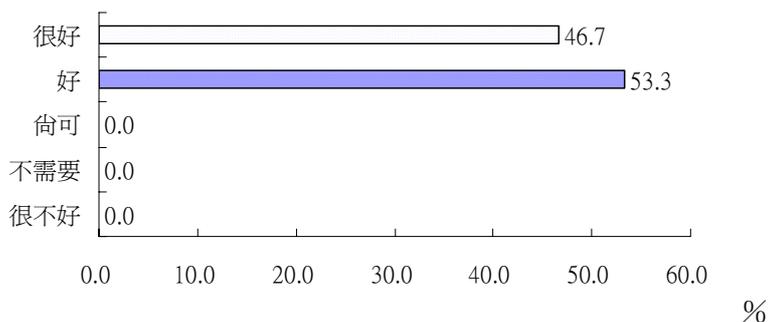


圖 4-1-9：呼叫器增加戶外使用功能

(5) 增加回報音量調整功能

在緊急救援主機求救回報聲響可調整音量部份，20.0%高齡者認為緊急救援主機求救回報聲響可調整音量是很好的，63.3%高齡者認為是好的，3.3%高齡者認為是尚可的，13.3%高齡者認為是不需要的，亦是多數持正面意見。如圖 4-1-10 所示。

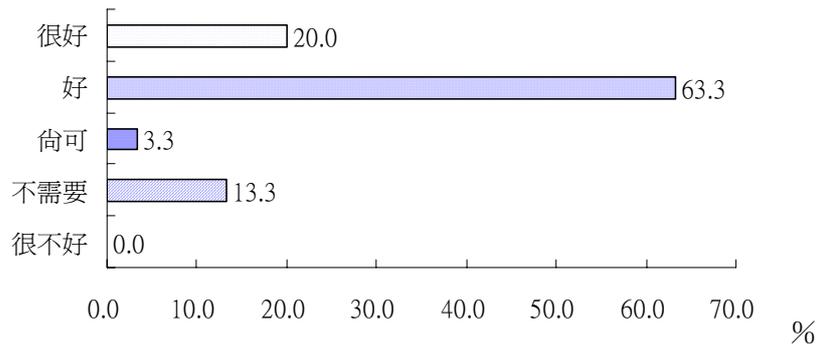


圖 4-1-10：緊急救援主機求救回報聲響可調整音量

(6) 增加回報警示閃燈功能

在緊急救援主機求救回報增加警示燈閃爍部份，3.3%高齡者認為緊急救援主機求救回報增加警示燈閃爍是很好的，63.3%高齡者認為是好的，20.0%高齡者認為是尚可的，13.3%高齡者認為是不需要的。如圖 4-1-11 所示。

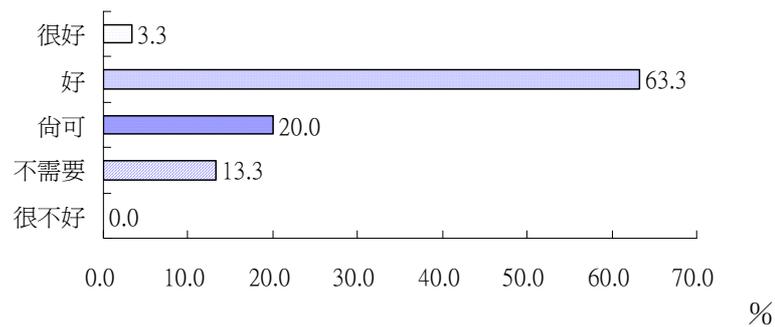


圖 4-1-11：緊急救援主機求救回報增加警示燈閃爍

(7) 增加視訊影音功能

在緊急救援增設影像視訊功能部分，30.0%高齡者認為緊急救援增設影像視訊功能是很好的，60.0%高齡者認為是好的，3.3%高齡者認為是尚可的，6.7%高齡者認為是不需要的。如圖 4-1-12 所示。

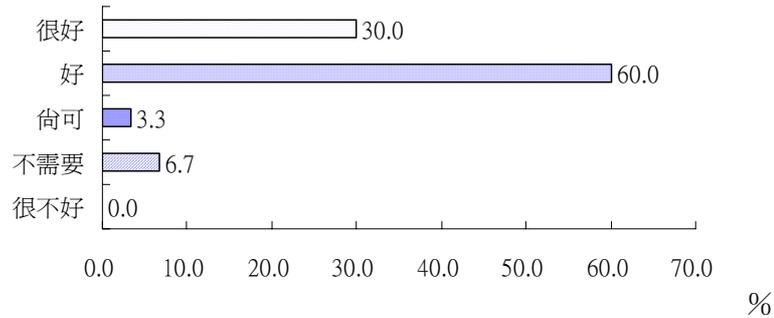


圖 4-1-12：緊急救援增設影像、視訊功能

在主機及呼叫器是否都需加入影音視訊部份，53.3%高齡者認為主機及呼叫器都需加入影音視訊，30.0%高齡者認為只需在呼叫器加入影音視訊，16.7%高齡者認為只需要在主機加入影音視訊。如圖 4-1-13 所示。

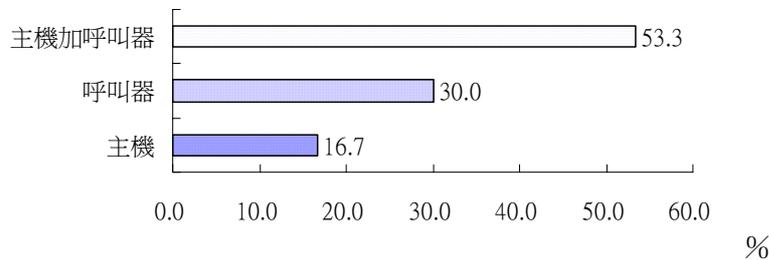


圖 4-1-13：是否為主機及呼叫器都需加入視訊影音

在增加影音視訊後認為主機大小部份，70.0%高齡者認為主機大小大約 8 吋，26.7%高齡者認為大約 14 吋，3.3%高齡者認為大約為 32 吋。如圖 4-1-14 所示。

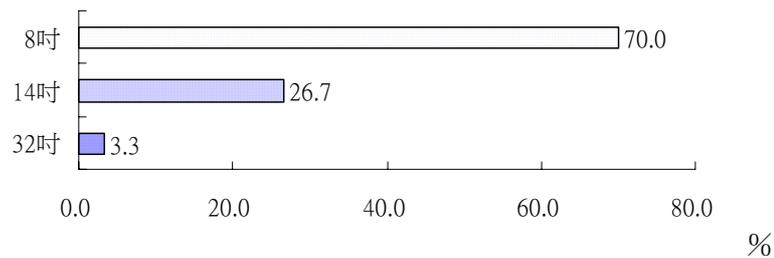


圖 4-1-14：增加視訊影音後認為主機大小為何

在增加視訊影音後認為呼叫器大小部份，83.3%高齡者認為增加視訊影音後認為呼叫器大約為手機大小，16.7%高齡者認為大約為 PDA 大小較適當。如圖 4-1-15 所示。

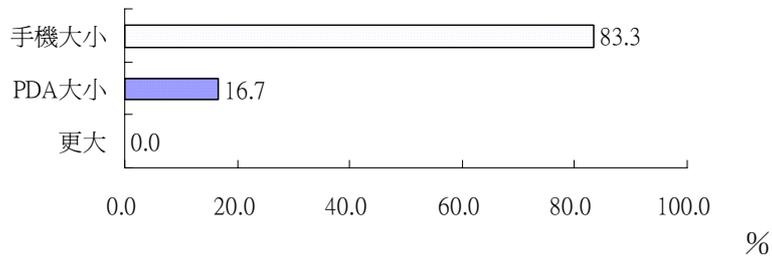


圖 4-1-15：增加視訊影音後認為呼叫器大小

(2) 以高齡者基本資料進行交叉分析

在經過上述基本數據整理後，本研究進一步以卡方檢定執行各項資料相關分析，經過高齡者基本資料與高齡者期待項目進行檢定分析比較發現：

■ 以性別部分來看：

表 4-1-4. 性別與緊急救援未來情況之各項問題相關分析表

	樣本 大小	按鈕 大小	按鈕 形式	震動 功能	加蓋 方式	影響 求救	自動 發光	何種 形式
顯著性	0.303	.0353	0.454	*0.038	**0.008	0.584	0.907	0.516
	適用 戶外	聲響 調整	警燈 閃爍	影像 視訊	主機 呼叫	主機 大小	呼叫 大小	
顯著性	0.164	0.268	0.769	0.557	0.290	0.269	0.428	

*在顯著水準為 0.05 時 (雙尾)，相關顯著。

**在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著。

如表 4-1-4 性別與緊急救援系統未來希望使用情況之各項問題，經統計相關分析後，性別與增加震動回饋功能、加蓋防止誤觸兩項有相關顯著。

表 4-1-5. 「性別」與「增加震動回饋功能」之關係表

		增加震動回饋功能				
		很好	好	尚可	不需要	總和 (%)
性別	女	3.4	26.6	13.3	13.3	56.6
	男	13.3	23.3	3.4	3.4	43.4
	總和 (%)	16.7	49.9	16.7	16.7	100.0

「性別」與「增加震動回饋功能」相關性如表 4-1-5，受訪者對增加震動回饋功能持正面意見為大多數，男性持正面意見多過於女性，但女性認為不需要之人數有偏高的趨向。

表 4-1-6. 「性別」與「加蓋防止誤觸」關係表

		加蓋防止誤觸				
		很好	好	尚可	不需要	總和 (%)
性別	女	3.4	16.7	20.0	16.7	56.8
	男	6.6	33.3	-	3.3	43.2
	總和 (%)	10.0	50.0	20.0	20.0	100.0

「性別」與「加蓋防止誤觸」相關性如表 4-1-6，受訪者對加蓋防止誤觸持正面意見為大多數，男性持正面意見多過於女性，但女性認為不需要之人數有偏高的趨向。

■ 以年齡部分來看：

表 4-1-7. 年齡與緊急救援未來情況之各項問題相關分析表

	樣本大小	按鈕大小	按鈕形式	震動功能	加蓋方式	影響求救	自動發光	何種形式
顯著性	0.123	**0.003	0.187	**0.009	0.781	1.000	**0.007	0.892
	適用戶外	聲響調整	警燈閃爍	影像視訊	主機呼叫	主機大小	呼叫大小	
顯著性	0.300	0.069	*0.036	0.172	0.733	0.633	0.490	

*在顯著水準為 0.05 時 (雙尾)，相關顯著。

**在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著。

如表 4-1-7 年齡與緊急救援系統未來希望使用情況之各項問題，經統計相關分析後，年齡與樣本按鈕大小、增加震動回饋功能、呼叫器夜晚自動發光、增加主機警燈閃爍四項有相關顯著。

表 4-1-8. 「年齡」與「樣本之按鈕的大小」關係表

		樣本之按鈕的大小			
		小	中	大	總和 (%)
年齡	65-74 歲	6.7	16.7	-	23.4
	75-84 歲	10.0	33.2	10.0	53.1
	85 歲以上	-	6.7	16.7	23.4
	總和 (%)	16.7	56.6	26.7	100.0

「年齡」與「呼叫器按鈕大小」相關性如表 4-1-8，受訪者對呼叫器按鈕大小選擇樣本中的為絕大多數，並有年紀較小的高齡者選擇較小的按鈕，年紀較大的高齡者選擇較大的按鈕之傾向。

表 4-1-9. 「年齡」與「增加震動回饋功能」關係表

		增加震動回饋功能				
		很好	好	尚可	不需要	總和(%)
年齡	65-74 歲	10.0	10.0	3.3	-	23.3
	75-84 歲	6.7	33.3	3.3	10.0	53.3
	85 歲以上	-	6.7	10.0	6.7	23.4
	總和(%)	16.7	50.0	16.6	16.7	100.0

「年齡」與「增加震動回饋功能」相關性如表 4-1-9，受訪者對增加震動回饋功能持正面意見為大多數，16.7%認為不需要增加震動回饋功能的受訪者，皆為 75 歲以上的高齡者。

表 4-1-10. 「年齡」與「增加夜晚自動發光功能」關係表

		增加夜晚自動發光功能				
		很好	好	尚可	不需要	總和(%)
年齡	65-74 歲	13.3	10.0	-	-	23.3
	75-84 歲	20.0	26.7	6.7	-	53.4
	85 歲以上	3.3	6.7	10.0	3.3	23.3
	總和(%)	36.6	43.4	16.7	3.3	30.0

「年齡」與「增加夜晚自動發光功能」相關性如表 4-1-10，受訪者對呼叫器夜晚自動發光持正面意見為絕大多數，認為不需要呼叫器夜晚自動發光的受訪者只有極少數。

表 4-1-11. 「年齡」與「增加主機警燈閃爍」關係表

		增加主機警燈閃爍				
		很好	好	尚可	不需要	總和(%)
年齡	65-74 歲	3.3	13.3	6.7	-	23.3
	75-84 歲	-	40.0	10	3.3	53.3
	85 歲以上	-	10.0	3.4	10.0	23.4
	總和(%)	3.3	63.3	20.1	13.3	100.0

「年齡」與「增加主機警燈閃爍」相關性如表 4-1-11，受訪者對增加主機警燈閃爍持正面意見為絕大多數，13.3%認為不需要增加主機警燈閃爍的受訪者，皆為 75 歲以上的高齡者。

■ 以居住狀況來看：

表 4-1-12. 居住狀況與緊急救援未來情況之各項問題相關分析表

	樣本 大小	按鈕 大小	按鈕 形式	震動 功能	加蓋 方式	影響 求救	自動 發光	何種 形式
顯著性	0.973	0.615	0.610	0.080	0.512	0.564	0.294	0.456
	適用 戶外	聲響 調整	警燈 閃爍	影像 視訊	主機 呼叫	主機 大小	呼叫 大小	
顯著性	0.612	0.538	0.746	0.267	0.933	0.453	0.700	

*在顯著水準為 0.05 時 (雙尾)，相關顯著。

**在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著。

如表 4-1-12 居住狀況與緊急救援系統未來情況之各項問題，經統計相關分析後，受訪者居住狀況並無與任何問題有相關性，且居住狀況並不影響對未來期待。

■ 以身體狀況來看：

表 4-1-13 身體狀況與緊急救援未來情況之各項問題相關分析表

	樣本 大小	按鈕 大小	按鈕 形式	震動 功能	加蓋 方式	影響 求救	自動 發光	何種 形式
顯著性	0.893	0.743	0.797	0.076	0.090	0.453	*0.047	0.845
	適用 戶外	聲響 調整	警燈 閃爍	影像 視訊	主機 呼叫	主機 大小	呼叫 大小	
顯著性	0.165	0.779	0.306	0.821	0.156	0.506	0.585	

*在顯著水準為 0.05 時 (雙尾)，相關顯著。

**在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著。

如表 4-1-13 身體狀況與緊急救援系統未來希望使用情況之各項問題，經統計相關分析後，身體狀況與呼叫器夜晚自動發光有相關顯著。

表 4-1-14. 「身體狀況」與「增加夜晚自動發光功能」關係表

		增加夜晚自動發光功能				
		很好	好	尚可	不需要	總和(%)
身體狀況	不好	3.4	13.3	10.0		26.7
	還好	10.0	6.7	6.7	3.4	26.8
	尚可	13.3	6.7	-	-	20.0
	好	10.0	16.5	-	-	26.5
	總和(%)	36.7	43.2	16.7	3.4	100.0

「身體狀況」與「增加夜晚自動發光功能」相關性如表 4-1-14，受訪者對呼叫器夜晚自動發光持正面意見為絕大多數，認為尚可或不需要呼叫器夜晚自動發光的受訪者，則皆為身體狀況不好的高齡者。

■ 以教育狀況來看：

表 4-1-15. 教育狀況與緊急救援未來情況之各項問題相關分析表

	樣本 大小	按鈕 大小	按鈕 形式	震動 功能	加蓋 方式	影響 求救	自動 發光	何種 形式
顯著性	0.871	0.405	0.649	0.176	0.378	0.277	**0.009	0.125
	適用 戶外	聲響 調整	警燈 閃爍	影像 視訊	主機 呼叫	主機 大小	呼叫 大小	
顯著性	0.719	0.114	0.188	0.234	0.183	0.237	0.332	

*在顯著水準為 0.05 時 (雙尾)，相關顯著。

**在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著。

如表 4-1-15 教育狀況與緊急救援系統未來希望使用情況之各項問題，經統計相關分析後，教育狀況與呼叫器夜晚自動發光有相關顯著。

表 4-1-16. 「教育狀況」與「呼叫器夜晚自動發光」關係表

		呼叫器夜晚自動發光				
		很好	好	尚可	不需要	總和(%)
教育狀況	未受教育	6.6	16.7	16.6	3.4	43.3
	中等教育	26.7	20.0			46.7
	高等教育	3.4	6.6			10.0
	總和(%)	36.7	43.3	16.6	3.4	100.0

教育狀況與呼叫器夜晚自動發光相關性如表 4-1-16，受訪者對呼叫器夜晚自動發光持正面意見為絕大多數，認為尚可或不需要呼叫器夜晚自動發光的受訪者，皆為偏向未受教育的高齡者。

(3) 綜合交叉相關分析

經過卡方檢定後，各項新增功能之檢定關係如下：

■ 以標示情形來看

表 4-1-17. 「呼叫器字體標示情形」與「主機與呼叫器加入影音視訊」關係表

		主機與呼叫器何者需加入影音視訊			
		主機和呼叫器	單一呼叫器	單一主機	總和(%)
呼叫器字體標示情形	很好懂	10.0	3.3	-	13.3
	好懂	26.7	3.3	3.3	33.3
	尚可	13.3	20.0	6.7	40.0
	不好懂	3.4	3.3	6.7	13.4
	很不好懂	-	-	-	-
	總和(%)	53.4	29.9	16.7	100.0

呼叫器字體標示情形與主機、呼叫器都需加入影音視訊相關性如表 4-1-17，受訪者認為呼叫器字體標示好懂者，希望主機及呼叫器都加入影音視訊，認為呼叫器字體標示尚可者，希望只有呼叫器加入影音視訊功能即可，認為呼叫器字體標示不好懂者，希望只有主機加入影音視訊功能。

■ 以沒有攜帶呼叫器時所放位置來看

受訪者有大多數人不喜歡隨身攜帶呼叫器，而呼叫器沒有攜帶時所放位置與受訪者在需要求救時能否再第一時間拿到使用呼叫器有關，以下為沒有攜帶呼叫器時所放位置與各項目進行相關分析後有相關顯著之項目，其項目有「加蓋防止誤觸」、「增加夜晚自動發光功能」、「主機與呼叫器何種需加入影音視訊」。

表 4-1-18. 無攜帶呼叫器所放位置與加蓋防止誤觸關係表

		加蓋防止誤觸					總和 (%)
		很好	好	尚可	不需要	很不好	
無攜帶呼叫器放位置	床邊	3.4	23.3	13.3	20.0	-	60.0
	主機邊	3.4	20.0	6.6	-	-	30.0
	其他固定位置	3.4	6.6	-	-	-	10.0
	總和 (%)	10.2	49.9	19.9	20.0	-	100.0

如表 4-1-18「無攜帶呼叫器所放位置」與「加蓋防止誤觸」相關分析發現，呼叫器經常放置在床邊的受訪者其意見為兩極化，有 23.3%之受訪者認為是好的但有 20%之受訪者認為不需要；呼叫器經常放置在主機邊的受訪者認為加蓋防止誤觸是好的。

表 4-1-19. 無攜帶呼叫器所放位置與夜晚自動發光關係表

		增加夜晚自動發光功能					總和 (%)
		很好	好	尚可	不需要	很不好	
無攜帶呼叫器放位置	床邊	13.3	26.7	16.7	3.3	-	60.0
	主機邊	13.3	16.7			-	30.0
	其他固定位置	10.0				-	10.0
	總和 (%)	36.6	43.4	16.7	3.3	-	100.0

如表 4-1-19「無攜帶呼叫器所放位置」與「增加夜晚自動發光功能」相關分析發現，呼叫器放置為床邊及主機邊之受訪者，皆認為增加夜晚自動發光功能是好的。

表 4-1-20. 「無攜帶呼叫器所放位置」與「主機與呼叫器加入影音視訊」關係表

		主機與呼叫器加入影音視訊			
		主機加呼叫器	呼叫器	主機	總和(%)
無攜帶呼叫器放位置	床邊	20.0	23.3	16.7	60.0
	主機邊	23.3	6.7	-	30.0
	其他固定位置	10.0	-	-	10.0
	總和(%)	53.3	30.0	16.7	100.0

「無攜帶呼叫器所放位置」與「主機與呼叫器都需加入影音視訊」相關性如表 4-1-20，呼叫器放置為床邊及主機邊之受訪者，認為主機與呼叫器都需加入影音視訊為大多數；呼叫器放置為床邊者，認為只需要呼叫器加入影音視訊有較高的比例；呼叫器放置為主機邊者，認為主機與呼叫器都需加入影音視訊有較高的比例。

■ 以樣本大小來看

表 4-1-21. 「呼叫器樣本大小」與「呼叫器按鈕大小」關係表

		呼叫器按鈕大小			
		J	K	L	總和%
呼叫器樣本大小	A	3.3	6.7	-	10
	B	3.3	13.3	-	16.6
	C	-	-	-	0
	D	-	16.7	6.7	23.4
	E	10	13.3	6.7	30
	F	-	3.3	-	3.3
	G	-	3.3	-	3.3
	H	-	-	6.7	6.7
	I	-	-	6.7	6.7
	總和(%)	16.6	56.6	26.8	100.0

「呼叫器樣本大小」與「呼叫器按鈕大小」相關性如表 4-1-21，在受訪者當中選擇呼叫器大小樣本 D、呼叫器按鈕樣式 K 的為者為大多數；呼叫器較大、按鈕較小及呼叫器較小、按鈕較大，這兩種組合的呼叫器按鈕是沒有受訪者選擇的。

■ 以按鈕大小來看

表 4-1-22. 「呼叫器按鈕大小」與「按鈕樣式」關係表

		按鈕樣式			
		O	M	N	總和(%)
呼叫器 按鈕 大小	J	16.7	-	-	16.7
	K	30	16.7	10	56.7
	L	6.6	10	10	26.6
	總和(%)	53.3	26.7	20	30

「呼叫器按鈕大小」與「呼叫器按鈕型式」相關性如表 4-1-22，受訪者樣式選擇樣本 O、按鈕大小選擇樣本 K 為大多數；樣式大小為樣本 O、J 組合與樣本 M、K 組合也占相當比例；樣式大小為樣本 M、J 組合及 N、J 組合皆沒有受訪者選擇。

表 4-1-23 「呼叫器按鈕大小」與「是否曾經誤觸按鈕」關係表

		是否曾經誤觸按鈕		
		有	無	總和(%)
呼叫器 按鈕 大小	J	16.7		16.7
	K	20	36.7	56.7
	L	3.3	23.3	26.6
	總和(%)	40	60	30

「呼叫器按鈕大小」與「是否曾經誤觸按鈕」相關性如表 4-1-23，沒有誤觸按鈕經驗的受訪者，大多選擇樣本 K、L 樣式的按鈕；有誤觸經驗的受訪者，選擇樣本 J 樣式按鈕之情形有偏多。

■ 以按鈕型式來看

表 4-1-24. 「呼叫器按鈕型式」與「是否曾經誤觸按鈕」關係表

		是否曾經誤觸按鈕		
		有	無	總和(%)
呼叫器 按鈕 型式	O	26.7	16.7	43.4
	M	3.3	23.3	26.6
	N	-	20	20
	總和(%)	30	60	30

「呼叫器按鈕樣式」與「是否曾經誤觸按鈕」相關性如表 4-1-24，無誤觸按鈕經驗的受訪者，大多選擇樣本 M、N 樣式的按鈕；有誤觸經驗的受訪者，有選擇樣本 O 樣式按鈕較多的情形。

表 4-1-25. 「呼叫器按鈕樣式」與「是否曾經使用醫療求救」關係表

		是否曾經使用醫療求救		
		有	沒有	總和(%)
呼叫器 按鈕 樣式	O	20	33.3	53.3
	M	-	26.7	26.7
	N	-	20	20
	總和(%)	20	80	30

「呼叫器按鈕型式」與「是否曾經使用醫療求救」相關性如表 4-1-25，沒有使用醫療求救經驗的受訪者，是平均選擇各種樣式的按鈕，但有略偏向樣本 O 樣式的情形；有使用醫療求救經驗的受訪者，則全部選擇樣本 O 樣式的按鈕。

■ 以加蓋防止誤觸來看

表 4-1-26. 「是否使用過醫療求救」與「加蓋是否影響求救」關係表

		是否使用過醫療求救		
		有	沒有	總和(%)
加蓋是否影響求救	會影響	20	16.7	36.7
	尚可	-	50	50
	不會影響	-	13.3	13.3
	總和(%)	20	80	100

「加蓋是否影響求救」與「是否使用過醫療求救」相關性如表 4-1-26，大部分受訪者選擇之項目為尚可，但使用過醫療求救者，認為加蓋是會影響求救有特別偏高的情況。

表 4-1-27. 「加蓋是否會影響求救」與「加蓋防止誤觸」

		加蓋防止誤觸					總和(%)
		很好	好	尚可	不需要	很不好	
加蓋是否會影響求救	會影響	-	10	6.7	20	-	36.7
	尚可	6.7	36.6	6.7	-	-	50
	不會影響	3.3	6.7	6.7	-	-	13.3
	總和(%)	10	49.9	20.1	20	-	100.0

「加蓋是否會影響求救」與「加蓋防止誤觸」有相關性，由表 4-1-27 可發現大部分受訪者在加蓋是否會影響求救之項目中選擇尚可，但在受訪者認為加蓋會影響求救選項中，大多數受訪者認為不需要加蓋防止誤觸行為發生。

■ 以增加震動功能來看

在緊急救援系統未來若可增加震動功能部分，經各項問題相關分析後瞭解到「加蓋防止誤觸按鈕」、「呼叫器可在戶外使用」有其相關性。在「加蓋防止誤觸按鈕」部分，大多數受訪者認為增加震動功能與加蓋防止誤觸按鈕是好的；受訪者選擇答案時會產生相同心理，希望加入新功能的受訪者對所有新功能皆能夠接受，但不喜歡增加新功能的受訪者，則不願意嘗試其它新的功能。在「呼叫器可在戶外使用」部分，大多數受訪者認為增加震動功能與呼叫器可在戶外使用都選擇好的項目；在此部分受訪者選擇呼叫器可在戶外使用比增加震動功能的比例還要高，可見呼叫器可延伸至戶外使用是多數人共同之期待。

■ 以增加夜晚自動發光功能來看

在緊急救援系統未來若可增加夜晚自動發光功能部分，經各項問題相關分析後瞭解到「加蓋防止誤觸」、「呼叫器可在戶外使用」、「主機聲音可調整」、「增加震動功能」有其相關性。在「加蓋防止誤觸」部分，大多數受訪者認為加蓋防止誤觸與夜晚自動發光是好的；受訪者選擇答案時會產生相同心理，認為加蓋防止誤觸是好的，對夜晚自動發光也選擇好的；認為加蓋防止誤觸是不好的，對夜晚自動發光也選擇不好的。在「呼叫器可在戶外使用」部份大多數受訪者認為增加夜晚自動發光與呼叫器可在戶外使用是好的。在「主機聲音可調整」部份，大多數受訪者認為增加夜晚自動發光功能、主機聲音可調整是好的；但在增加主機聲音可調整部分較增加夜晚自動發光功能有偏向不需要的情況。在「增加震動功能」部份，大多數受訪者認為增加震動功能與夜晚自動發光是好的。

■ 以影音視訊來看

在緊急救援系統未來若可增加影音視訊功能部分，經各項問題相關分析後瞭解到「主機聲音可調整」、「主機警燈閃爍」有其相關性。在「主機聲音可調整」部份，大多數受訪者認為加入影音視訊與主機聲音可調整是好的；另有少數受訪者對加入影音視訊評價是好的，卻選擇不需要主機聲音可調整。在「主機警燈閃爍」部份，大多數受訪者認為加入影音視訊與主機警燈閃爍是好的；另有少數受訪者對加入影音視訊評價是好的，卻選擇不需要主機警燈閃爍。

4-1-4 高齡者期待項目調查討論

(1) 統計數據之整理

■ 高齡者基本資料

居住狀況部份，居住於平房及樓房者數各為36.7%，居住於公寓及電梯公寓者各為13.3%。身體狀況部份，26.6%高齡者身體狀況是不好的，26.7%是還好的，20.0%是尚可的，26.7%是好的，則沒有身體狀況是很好的。教育程度部份，未受教育項目中有46.7%，中等教育項目中有43.3%，高等教育項目中有10.0%，整理如表4-1-28。

表4-1-28. 第三階段高齡者基本資料整理表

	性別	年齡	教育狀況	居住狀況	身體狀況
第三階段調查	男性 41.6%	65~74 歲 21%	未受教育 43.3%	平房 36.7%	很好 0%
	女性 58.4%	75~84 歲 58%	中等教育 46.7%	樓房 36.7%	好 26.7%
	共 30 人	85 歲以上 21%	高等教育 10%	公寓 13.3%	尚可 20%
				電梯公寓 13.3%	還好 26.6%
					不好 26.7%

■ 呼叫器樣本調查

本研究以文獻調查結果為基礎，製作9個大小厚度不同之呼叫器樣本、3個大小不同呼叫器按鈕、3個樣式不同呼叫器按鈕，在調查後發現選擇樣本E的人數為最多，有30.0%受訪者選擇該樣本；其次選擇為樣本D，有23.3%高齡者選擇此樣本，樣本F、G只有少數受訪者選擇，樣本C則沒有受訪者選擇。在呼叫器按鈕大小部份，有56.7%受訪者選擇樣本K，26.7%受訪者選擇樣本L，樣本J則是最少人選擇的。在呼叫器按鈕樣式部份，有53.3%受訪者選擇樣本O樣式的按鈕，26.7%受訪者選擇樣本M的按鈕樣式，樣本N的按鈕樣式則是最少人選擇的，整理如表4-1-29。

表4-1-29. 第三階段呼叫器樣本調查整理表

	呼叫器大小	呼叫器按鈕大小	呼叫器按鈕樣式
第三階段調查	樣本 E 最多 (37.5mm×47.5mm×12mm)	樣本 K 最多 (φ 12mm)	樣本 O 最多 (薄膜樣式)
	樣本 D 次多 (37.5mm×47.5mm×8mm)	樣本 L (φ 20mm)	樣本 M (平面樣式)
	樣本 C 最少 (30mm×38mm×16mm)	樣本 J 最少 (φ 7mm)	樣本 N 最少 (凸面樣式)

本研究所製作的樣本在調查後發現，選擇樣本 E (37.5mm×47.5mm×12mm) 的人數為最多，樣本 C (30mm×38mm×16mm) 則沒有受訪者選擇。在呼叫器按鈕大小部份，選擇樣本 K (ϕ 12mm) 的人數為最多，樣本 J (ϕ 7mm) 則是最少人選擇的。在呼叫器按鈕樣式部份，選擇樣本 O (薄膜樣式) 的人數為最多，樣本 N (凸面樣式) 的按鈕則是最少人選擇的。

■ 緊急救援發展方向

在增加震動功能部分，有 66.7% 受訪者對呼叫器增加震動功能是持正面態度，但有 16.7% 的受訪者認為沒有增加震動功能的需要。在加蓋防止誤觸按鈕部份，有 60.0% 受訪者對呼叫器加蓋防止誤觸按鈕持正面態度，但有 20.0% 的受訪者認為呼叫器沒有加蓋防止誤觸按鈕的需要。在呼叫器加蓋是否影響求救功能部分，有 50.0% 受訪者認為尚可，但有 36.7% 受訪者認為增加蓋面會影響求救。在增加夜間發光功能部分，有 80.0% 受訪者對呼叫器增加夜間發光功能持正面態度。對於呼叫器可延至戶外使用部分，全數的受訪者認為呼叫器的使用若是可以延至戶外是最好的，並沒有受訪者反對加強此功能。在主機求救回報聲響可調整音量部份，有 83.3% 受訪者認為可改善此部分是好的，但有 13.3% 的受訪者認為沒有此需要。在主機求救回報增加警示燈閃爍部份，有 66.6% 受訪者認為主機求救回報增加警示燈閃爍是好的。在緊急救援增設影像視訊功能部分，有 90.0% 受訪者對緊急救援增設影像視訊功能持正面態度，另外主機或呼叫器何種需增加影音視訊部份，有 53.3% 受訪者認為主機及呼叫器都需加入影音視訊，30.0% 受訪者認為影音視訊只需增加呼叫器即可、16.7% 受訪者認為影音視訊只需增加主機即可；增加影音視訊後有 83.3% 受訪者認為呼叫器約為手機大小，70.0% 高齡者認為主機約為 8 吋大小，整理如表 4-1-30 所示。

表4-1-30. 第三階段呼叫器樣本調查整理表

	增加震動功能	增加蓋面防止誤觸	增加夜間發光功能	增加戶外使用功能	增加回報音量調整功能
第三階段調查	66.7 % 持正面態度，但有 16.7 % 認為沒有需要	60.0 % 持正面態度，但有 20.0 % 認為沒有需要	80.0 % 持正面態度，但有 3.3 % 認為沒有需要	全數認為應該增加此功能	83.3 % 持正面態度，但有 13.3 % 認為沒有需要
	增加回報警示閃燈功能	增加視訊影音功能	主機或呼叫器增加影音視訊	主機大小	呼叫器大小
第三階段調查	66.6 % 持正面態度，但有 13.3 % 認為沒有需要	90.0 % 持正面態度，但有 6.7 % 認為沒有需要	主機及呼叫器 53.3% 呼叫器 30.0% 主機 16.7%	70.0 % 認為主機約為 8 吋大小	83.3 % 認為呼叫器約為手機大小

(2) 以高齡者基本資料進行交叉分析

經基礎數據整理後，本研究將各問題與「性別」、「年齡」、「教育程度」、「居住狀況」、「身體狀況」進行相關交叉分析。由性別部份來看，高齡者性別與期待項目之各項問題相關分析，發現性別與「增加震動回饋功能」、「加蓋防止誤觸」兩項有相關顯著。「增加震動回饋功能」與「加蓋防止誤觸」部分，男性持正面意見多過於女性。由年齡部份來看，年齡與期待項目之各項問題相關分析，發現年齡與「增加震動回饋功能」、「呼叫器夜晚自動發光」、「增加主機警燈閃爍」三項有相關顯著。在年齡部分年紀較小的高齡者選擇較小的按鈕，年紀較大的高齡者選則擇較大的按鈕；認為不需要增加震動回饋功能與主機警燈閃爍的受訪者，皆為 75 歲以上的高齡者；認為不需要呼叫器夜晚自動發光的受訪者只有極少數。由教育狀況部份來看，高齡者教育狀況與期待項目之各項問題相關分析，發現教育狀況與「呼叫器夜晚自動發光」有相關顯著，選擇尚可或不需要呼叫器夜晚自動發光選項之受訪者，皆為偏向未受教育的高齡者。在居住狀況部份，經高齡者居住狀況與期待項目之各項問題相關分析後，發現居住狀況並無影響到此系統之操作。由身體狀況部份來看，高齡者身體狀況與期待項目之各項問題相關分析，發現身體狀況與「呼叫器夜晚自動發光」有相關顯著。在身體狀況部份選擇尚可或不需要呼叫器夜晚自動發光的受訪者，皆為偏向身體狀況不好的高齡者，整理如表 4-1-31。

表 4-1-31. 第三階段因子關係分析整理表

	性別	年齡	教育狀況	居住狀況	身體狀況
增加震動功能	◎	◎	—	—	—
增加蓋面防止誤觸	◎	—	—	—	—
增加夜間發光功能	—	◎	◎	—	◎
增加戶外使用功能	—	—	—	—	—
增加回報音量調整功能	—	—	—	—	—
增加回報警示閃燈功能	—	◎	—	—	—
增加視訊影音功能	—	—	—	—	—
主機或呼叫器增加影音視訊	—	—	—	—	—
主機大小	—	—	—	—	—
呼叫器大小	—	—	—	—	—

◎為有顯著相關 —為無顯著相關

(3) 綜合交叉相關分析

經過基礎數據整理及高齡者基本資料相關分析後，本研究將各問題進行相關交叉分析。在呼叫器沒有攜帶情形部份，放置在床邊者，認為增加震動功能是不需要的及呼叫器需要加入影音視訊比例偏高的情況。放置在主機邊者，認為主機、呼叫器都需加入影音視訊有較高的比例。

在呼叫器大小、按鈕大小樣式部份，受訪者選擇呼叫器大小選擇樣本 E（37.5mm×47.5mm×12mm）的人數為最多，在與按鈕配合部分以樣本 D、K 組合者（37.5mm×47.5mm×8mm、 ϕ 12mm）為大多數；大樣本小按鈕的呼叫器及小樣本大按鈕的呼叫器，這兩種組合的呼叫器是沒有受訪者選擇的。按鈕型式部份，選擇樣本 O（薄膜樣式）樣式按鈕的為大多數，受訪者選擇樣本 O、K 組合（薄膜樣式 ϕ 12mm）為大多數，樣本 O、J 組合（薄膜樣式、 ϕ 7mm）與樣本 M、K（平面樣式 ϕ 12mm）組合也占相當比例；按鈕大小部份，選擇樣本 K 按鈕（ ϕ 12mm）為大多數。有誤觸經驗的受訪者，有選擇小型式按鈕的情形；沒有誤觸按鈕經驗的受訪者，選擇平面、凸面型式按鈕的比例偏高；有誤觸經驗及有突發狀況使用醫療求救經驗的受訪者，有選擇薄膜型式按鈕的情形，也有選擇小型式按鈕的情形。

在「加蓋防止誤觸按鈕」部分，大部分受訪者在加蓋是否會影響求救之項目中選擇尚可，且男性持正面意見多過於女性，女性認為不需要之人數有偏高的趨向；曾經使用過醫療求救者，認為加蓋是會影響求救有特別偏高的情況，高齡者認為，若患有心臟病、中風等猝發性疾病之患者，可能因加蓋防止誤觸按鈕而無法在第一時間進行求救。

在「增加震動功能」部分，分析後有關係性的項目為「加蓋防止誤觸按鈕」、「呼叫器可在戶外使用」；受訪者選擇答案時會產生相同心理，認為增加震動功能是好的，對加蓋防止誤觸按鈕也選擇好的；反之，認為增加震動功能是不好的，對加蓋防止誤觸按鈕也選擇不好的。在「呼叫器可在戶外使用」部分，大多數受訪者認為增加震動功能與呼叫器可在戶外使用都選擇好的項目；在此部分受訪者選擇呼叫器可在戶外使用比增加震動功能的比例還要高。

在「夜晚自動發光」部份，分析後有關係性的項目為「加蓋防止誤觸」、「呼叫器可在戶外使用」、「主機聲音可調整」、「增加震動功能」；大多數受訪者認為加蓋防止誤觸與夜晚自動發光是好的；在「呼叫器可在戶外使用」部份大多數受訪者認為增加夜晚自動發光與呼叫器可在戶外使用是好的。在「主機聲音可調整」部份，大多數受訪者認為增加夜晚自動發光功能、主機聲音可調整是好的；但在增加主機聲音可調整部分較增加夜晚自動發光功能有偏不需要的情況。在「增加震動功能」部份，大多數受訪者認為增加震動功能與夜晚自動發光是好的。

在「增加影像視訊功能」部分，大部分受訪者認為主機及呼叫器都需加入影音視訊，增加影音視訊後受訪者認為呼叫器約為手機大小、主機約為 8 吋大小；認為主機與呼叫器都需加入影音視訊問題選項中，以呼叫器不攜帶時放置在主機邊者有較高的比例。「增加影像視訊功能」經相關分析後與「主機聲音可調整」、「主機警燈閃爍」有顯著關係；在「主機聲音可調整」部份，有少數受訪者對加入影音視訊評價是好的，卻選擇不需要主機聲音可調整。在「主機警燈閃爍」部份，有少數受訪者對加入影音視訊評價是好的，卻選擇不需要主機警燈閃爍，上述分析整理如表 4-1-32。

表 4-1-32. 第三階段因子關係分析整理表

	增加震動功能	增加蓋面防止誤觸	增加夜間發光功能	增加戶外使用功能	增加回報音量調整功能	增加回報警示閃燈功能	增加視訊影音功能	主機或呼叫器增加影音視訊	主機大小	呼叫器大小
增加震動功能	—	◎	◎	◎	—	—	—	—	—	—
增加蓋面防止誤觸	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
增加夜間發光功能	—	—	—	◎	◎	—	—	—	—	—
增加戶外使用功能	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
增加回報音量調整功能	—	—	—	—	—	—	◎	—	—	—
增加回報警示閃燈功能	—	—	—	—	—	—	◎	—	—	—
增加視訊影音功能	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
主機或呼叫器增加影音視訊	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
主機大小	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
呼叫器大小	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

◎為有顯著相關 —為無顯著相關

本研究針對緊急救援系統之發展提出新增的功能有，「增加震動功能」、「加蓋防止誤觸按鈕」、「增加夜間發光功能」、「主機求救回報聲響可調整音量」、「主機求救回報增加警示燈閃爍」、「呼叫器可延至戶外使用」、「增加影像視訊功能」。在這些項目中，受訪者認為「呼叫器可延至戶外使用」之項目最為需要，他們受保護的範圍將大幅提升，對於受訪者是有最大的幫助。其次為「增加夜間發光功能」之項目；認為不需要增加夜間發光功能部份之受訪者，皆偏向身體狀況不好的高齡者，因身體虛弱無法長時間離開病床，呼叫器隨時都放在床邊，所以此族群之受訪者認為不需要。「增加震動功能」、「主機求救回報聲響可調整音量」、「主機求救回報增加警示燈閃爍」之項目為次要需要；「增加震動回饋功能」經相關分析後發現，男性持正面意見多過於女性，女性認為不需要之人數有偏高的趨向；75 歲以上的受訪者皆認為不需要「增加震動回饋功能」與「增加主機回報警示閃爍」；認為不需要增加震動功能之受訪者，以呼叫器不攜帶時放置在床邊者有較高的比例。

第二節 三階段調查綜合討論

以下為高齡者緊急救援三階段調查各項問題之相關分析整理。

(1) 統計數據之整理

■ 高齡者基本資料

使用緊急救援系統之高齡者年齡以 75~84 歲的族群為最多數。其受訪者總體平均年齡為 79.45 歲，且女性比男性多。在受訪者教育程度部分，未受教育項目中有 46.7%、中初等教育項目中有 43.3%、高等教育項目中有 10.0%，由於受訪者就學時期，台灣教育並不普及，所以在國小部分人數為最多。受訪者居住狀況部份，大部分受訪者以居住平房及樓房者為多數，各為 36.7%，居住公寓及電梯公寓者各為 13.3%。身體狀況部份，有 26.6% 高齡者身體狀況是不好的，有 26.7% 是還好的、有 20.0% 是尚可的、有 26.7% 是好的、則沒有身體狀況是很好的受訪者，整理如表 4-2-1。

表4-2-1. 三階段高齡者基本資料整理表

	性別	年齡	教育狀況	居住狀況	身體狀況
第一階段調查	男性 41.6%	65~74 歲 21%	不識字 23%	-	-
			識字 5%		
	女性 58.4%	75~84 歲 58%	國小 27%		
			國中 15%		
	共 96 人	85 歲以上 21%	高中職 12%		
			大專大學 12%		
			研究所以上 2%		
第二階段調查	男性 41.6%	65~74 歲 21%	未受教育 43.3%	平房 36.7%	很好 0%
			中等教育 46.7%	樓房 36.7%	好 26.7%
	女性 58.4%	75~84 歲 58%	高等教育 10%	公寓 13.3%	尚可 20%
			共 30 人	85 歲以上 21%	電梯公寓 13.3%
	不好 26.7%				
	第三階段調查	男性 41.6%	65~74 歲 21%	未受教育 43.3%	平房 36.7%
中等教育 46.7%				樓房 36.7%	好 26.7%
女性 58.4%		75~84 歲 58%	高等教育 10%	公寓 13.3%	尚可 20%
			共 30 人	85 歲以上 21%	電梯公寓 13.3%
不好 26.7%					

■ 呼叫器使用操作情形調查

在主機安裝位置部份，半數受訪者主機裝置在客廳明顯處，並無裝置在房間不明顯處。高齡者對呼叫器字體辨識持正面態度，多數受訪者也認為呼叫器是好握拿的，受訪者大多不喜歡攜帶呼叫器，大部份受訪者是身體不適時才攜帶呼叫器，有半數之受訪者攜帶呼叫器入浴的習慣，且呼叫器無攜帶時常放置位置為床邊。受訪者以呼叫器掛置脖子上為最多人選擇的方式，其次為纏繞在手上及放置在口袋裡，繫掛在腰帶上及放置在包包裡的人數最少，整理如表 4-2-2。

表4-2-2. 呼叫器使用操作情形調查整理表

	主機安裝位置	呼叫器 字體辨識度	呼叫器 握拿情形	呼叫器 攜帶情形	呼叫器 攜帶方式
第一階段調查	—	95%認為字體大小剛好 95%認為字體是清楚的	—	49%在入浴才攜帶呼叫器 受訪者大多不喜歡攜帶呼叫器	—
第二階段調查	客廳明顯處 53.4% 客廳不明顯處 23.3% 房間明顯處 23.3% 房間不明顯處 0%	46.7%對呼叫器字體辨識持正面態度 40.0%認為字體標示尚可	63.3%認為很好握拿、好握拿	63.3%身體不適時才攜帶呼叫器 呼叫器無攜帶時 60.0%高齡者放置在床邊	掛置脖子上為最多 纏繞在手上、放置在口袋裡為次多， 繫掛在腰帶上、放在包包裡為最少。

■ 緊急救援使用情形

大部份受訪者是可以順利操作緊急救援呼叫器的。約有 20%的受訪者使用過緊急救援系統的醫療求救，在曾經使用過醫療求救功能的 20%的人中，約有半數受訪者因身體有突發狀況使用醫療求救，調查得知誤觸緊急救援的醫療求救功能有偏高情況。多數受訪者有天天使用自我監控。因戶外不能使用緊急救援系統是受訪者認為不想繼續使用緊急救援系統之重要原因。有半數受訪者認為啟動緊急救援系統後與中心通話連線的速度是快的，但曾經使用過醫療求救之高齡者認為有較慢的情況，整理如表 4-2-3。

表4-2-3.緊急救援使用情形調查整理表

	呼叫器 操作情形	是否曾經使用 過醫療求救	自我監控	不願使用原因	通話速度之 滿意度
第一階段調查	72%認為能動作流暢的使用呼叫器	21%有使用 在這 21%中 40%因誤觸，30%因身體有突發狀況。 79%沒有使用過	56.7%有天天使用自我監控	73%因未出遠門 21%不清楚使用的方法	—
第二階段調查	60.0 % 選擇很順利、順利之選項	20%有使用 在這 20%中 66.6%因身體有突發狀況，33.4%因其它突發狀況使用。 80%沒有使用過	—	56.7%因戶外不能使用緊急救援，為此項目中重要原因。	50.0%認為通話連線的速度是快的，但曾經使用過醫療求救之高齡者認為有較慢的情況。

■ 緊急救援整體情形

絕大多數受訪者都有接聽到監控中心每週一次的電話問安，因有人可以說話談天、關心生活情形，所有高齡者認為都持正面態度、喜歡這項服務。當發生緊急事件時，多數人認為緊急救援系統可以立即反應並處理問題。大部份受訪者認為安裝系統有達到目的並可以馬上得到協助，對此皆持正面態度。大多數受訪者之親友家屬都知道並非常清楚此系統，整理如表 4-2-4。

表4-2-4. 緊急救援整體情形調查整理表

	問安情形	緊急救援系統 反映處理	安裝系統 是否有達到目的	親友家屬 對系統熟晰度
第一階段調查	93%接聽到每週一次的電話問安，70%覺得很好，30%覺得還不錯，所有高齡者都持正面態度、喜歡這項服務。	有 74%的人認為系統可以立即反應並處理問題。	有 86%的人認為安裝系統有達到目的並可以馬上得到協助。	有 81%的人知道並非常清楚此系統，19%只有印象。
第二階段調查	87.6%認為很好、還不錯，但有極少數人認為是一項擾人的服務。	—	66.6%持正面態度，但6.7%認為不需要該系統，並沒有人認為該系統是無用處的。	—

■ 呼叫器樣本調查

本研究經文調查結果製作9個大小厚度不同之呼叫器樣本、3個大小不同呼叫器按鈕、3個樣式不同呼叫器按鈕，調查結果整理如表4-2-5。

表4-2-5. 第三階段呼叫器樣本調查整理表

	呼叫器大小	呼叫器按鈕大小	呼叫器按鈕樣式
第三階段調查	樣本 E 最多 (37.5mm×47.5mm×12mm)	樣本 K 最多 (φ 12mm)	樣本 O 最多 (薄膜樣式)
	樣本 D 次多 (37.5mm×47.5mm×8mm)	樣本 L (φ 20mm)	樣本 M (平面樣式)
	樣本 C 最少 (30mm×38mm×16mm)	樣本 J 最少 (φ 7mm)	樣本 N 最少 (凸面樣式)

■ 緊急救援發展方向

在「增加震動功能」、「增加蓋面防止誤觸」、「增加夜間發光功能」、「增加戶外使用功能」、「增加回報音量調整功能」、「增加回報警示閃燈功能」、「增加視訊影音功能」部份，受訪者皆持正面態度。其中以「增加戶外使用功能」為高齡者最需要之功能，其次為「增加夜間發光功能」。主機或呼叫器何種需增加影音視訊部份，有 53.3%受訪者認為主機及呼叫器都需加入影音視訊，30.0%受訪者認為影音視訊只需增加呼叫器即可，16.7%受訪者認為影音視訊只需增加主機即可；受訪者認為主機約為 8 吋大小，呼叫器約為手機大小，整理如表 4-2-6。

表4-2-6. 第三階段呼叫器樣本調查整理表

	增加震動功能	增加蓋面防止誤觸	增加夜間發光功能	增加戶外使用功能	增加回報音量調整功能
第三階段調查	66.7 % 持正面態度，但有 16.7%認為沒有需要	60.0 % 持正面態度，但有 20.0%認為沒有需要	80.0 % 持正面態度，但有 3.3%認為沒有需要	全數認為應該增加此功能	83.3 % 持正面態度，但有 13.3%認為沒有需要
	增加回報警示閃燈功能	增加視訊影音功能	主機或呼叫器增加影音視訊	主機大小	呼叫器大小
第三階段調查	66.6 % 持正面態度，但有 13.3%認為沒有需要	90.0 % 持正面態度，但有 6.7%認為沒有需要	主機及呼叫器 53.3 % 呼叫器 30.0% 主機 16.7%	70.0%認為主機約為 8 吋大小	83.3%認為呼叫器約為手機大小

(2) 以高齡者基本資料進行相關分析

經前述三階段基礎數據整理後，本部份將三階段各問題與「性別」、「年齡」、「教育狀況」、「居住狀況」、「身體狀況」進行相關交叉分析，整理如表 4-2-7。

性別部分與各項問題進行相關交叉分析後，發現性別與「醫療求救」、「增加震動回饋功能」、「加蓋防止誤觸」之項目有相關顯著。「醫療求救」部份分析發現男性比女性更常使用醫療求救之功能，且誤觸的情況有偏高。「增加震動回饋功能」與「加蓋防止誤觸」兩部份分析後，男性持正面意見多過於女性，女性認為不需要之人數有偏高的趨向。

由年齡部份來看，高齡者年齡與各項問題相關分析，發現年齡與「字體大小」、「增加震動回饋功能」、「呼叫器夜晚自動發光」、「增加主機警燈閃爍」之項目有相關顯著。此部分發現年齡越大的高齡者在視力部分越需要大的字體。在年齡部分年紀較小的高齡者選擇較小的按鈕、年紀較大的高齡者選擇較大的按鈕之情況；且認為不需要增加震動回饋功能與主機警燈閃爍的受訪者，皆為 75 歲以上的高齡者；認為不需要呼叫器夜晚自動發光的受訪者只有極少數。

由教育程度部份來看，發現教育程度與「字體標示」、「增加夜晚自動發光功能」之項目有相關顯著；未受教育的高齡者對呼叫器字體標示認為不好懂的比例較高，而受過中等教育與高等教育的高齡者對呼叫器字體標示認為好懂的比例較高；選擇尚可或不需要呼叫器夜晚自動發光選項之受訪者，皆為偏向未受教育的高齡者。

由居住狀況部份來看，高齡者居住狀況與各項問題之相關分析，發現居住狀況與「緊急救援主機安裝位置」有相關顯著。受訪者中居住在平房者，主機以安裝在房間明顯處為最多；居住在樓房者，主機以安裝在客廳明顯處為最多。

由身體狀況部份來看，「呼叫器攜帶情況」、「無攜帶呼叫器時所放的位置」、「呼叫器操作的情形」、「增加夜晚自動發光功能」有相關顯著。受訪者中身體狀況不好的高齡者隨身攜帶呼叫器的比例較高，無攜帶呼叫器時所放的位置絕大多數在床邊，呼叫器操作的情形有較不順利的情況。在身體狀況部份選擇尚可或不需要增加夜晚自動發光功能的受訪者，皆為偏向身體狀況不好的高齡者。

表 4-2-7. 「性別」、「年齡」、「教育狀況」、「居住狀況」、「身體狀況」相關分析整理表

		性別	年齡	教育狀況	居住狀況	身體狀況
第一階段	字體大小	—	—	—	—	—
	是否清楚	—	◎	—	—	—
	自我操作	—	—	—	—	—
	何種原因	—	—	—	—	—
	攜帶情形	—	—	—	—	—
	醫療求救	◎	—	—	—	—
	測試誤觸	—	—	—	—	—
	回應狀況	—	—	—	—	—
	問安服務	—	—	—	—	—
	系統反應	—	—	—	—	—
	親友瞭解	—	—	—	—	—
	達到目的	—	—	—	—	—
第二階段	機器位置	—	—	—	◎	—
	握拿情形	—	—	—	—	—
	攜帶情形	—	—	—	—	—
	標示情形	—	—	◎	—	—
	攜帶情況	—	—	—	—	◎
	無攜位置	—	—	—	—	◎
	操作情形	—	—	—	—	◎
	按鈕誤觸	—	—	—	—	—
	燈光操作	—	—	—	—	—
	自我監控	—	—	—	—	—
	醫療求救	—	—	—	—	—
	求救目的	—	—	—	—	—
	不用原因	—	—	—	—	—
	是否快速	—	—	—	—	—
	問安情形	—	—	—	—	—
達到目的	—	—	—	—	—	
第三階段	呼叫器樣本大小	—	—	—	—	—
	呼叫器按鈕大小	—	—	—	—	—
	呼叫器按鈕樣式	—	—	—	—	—
	增加震動功能	◎	◎	—	—	—
	增加蓋面防止誤觸	◎	—	—	—	—
	增加夜間發光功能	—	◎	◎	—	◎
	增加戶外使用功能	—	—	—	—	—
	增加回報音量調整功能	—	—	—	—	—
	增加回報警示閃燈功能	—	◎	—	—	—
	增加視訊影音功能	—	—	—	—	—
	主機或呼叫器增加影音視訊	—	—	—	—	—
	主機大小	—	—	—	—	—
呼叫器大小	—	—	—	—	—	

◎為有顯著相關 —為無顯著相關

(3) 綜合交叉相關分析

本研究將三個階段問題進行相關交叉分析，目的為瞭解各項目問題間之相關性為何，各項問題有達顯著水準的陳述如下，整理如表 4-2-8。

呼叫器沒有攜帶放置在床邊者，認為增加震動功能是不需要的及呼叫器需要加入影音視訊比例偏高的情況。放置在主機邊者，認為主機、呼叫器都需加入影音視訊有較高的比例。

主機安裝在房間明顯處之受訪者，若無攜帶呼叫器皆放置在床邊。呼叫器的字體大小部分，字體的大小與字體清晰度是會互相影響的，對於緊急救援呼叫器之自我操作順利度也是會互相影響的。在握拿情形部份，大多數受訪者認為呼叫器為好握拿，認為呼叫器好握拿者也都認為呼叫器好攜帶；認為呼叫器好握拿者也都有誤觸按鈕的情況，且比例有偏高的情況；認為呼叫器好握拿者也認為呼叫器在無燈光下是可以操作的，呼叫器握拿情形選擇尚可項目的受訪者，在無燈光下操作認為不順利者有偏高的情況。

在呼叫器大小、按鈕大小樣式部份，受訪者選擇樣本 D、K 組合（37.5mm×47.5mm×8mm、 ϕ 12mm）為大多數。按鈕型式部份，選擇樣本 O（薄膜樣式）按鈕的為大多數，受訪者選擇樣本 O、K 組合（薄膜樣式、 ϕ 12mm）為大多數；按鈕大小部份，選擇樣本 K（ ϕ 12mm）按鈕為大多數。有誤觸經驗的受訪者，有選擇小型式按鈕的情形；沒有誤觸按鈕經驗的受訪者，選擇平面、凸面型式按鈕的比例偏高；有誤觸經驗及有突發狀況使用醫療求救經驗的受訪者，皆選擇薄膜型式按鈕的情形。

緊急救援呼叫器之自我操作順利度部分，自我操作順利度與呼叫器之字體大小是否清楚有相互影響的關係，自我操作順利度與電話問安服務是否滿意是會互相影響的。從攜帶情形來看，大多數受訪者在身體不適時才攜帶呼叫器。身體不適時才攜帶呼叫器者，在沒有攜帶呼叫器時，呼叫器大多放置在床邊。

從是否曾經誤觸按鈕來看，受訪者中曾經誤觸按鈕者，有相當高的比例是因身體有突發狀況使用醫療求救，且認為求救的回應是有偏慢的情況；無誤觸按鈕者，認為求救的回應是快速的。加蓋防止誤觸部份，大部分受訪者在加蓋是否會影響求救之項目中選擇尚可，但曾經使用過醫療求救者，認為加蓋是會影響求

救有特別偏高的情況。

經常攜帶呼叫器者認為安裝緊急救援是有達到目的，無攜帶呼叫器習慣有偏不需要安裝緊急救援的情況。在自我監控部分，受訪者使用自我監控頻率越高者對於問安情形的評價也越高；只有極少數受訪者不想使用自我監控造成對問安情形的評價為不是很好。最後，緊急救援之問安情形部分，緊急救援的問安情形與親友對該系統的瞭解度是會互相影響的，又問安情形與安裝緊急救援的安裝目的是會互相影響的。

增加震動功能部分，分析後有關係性的項目為「加蓋防止誤觸按鈕」、「呼叫器可在戶外使用」；受訪者選擇答案時會產生相同心理，認為增加震動功能是好的，對加蓋防止誤觸按鈕也選擇好的；反之認為增加震動功能是不好的，對加蓋防止誤觸按鈕也選擇不好的。在「呼叫器可在戶外使用」部分，大多數受訪者認為增加震動功能與呼叫器可在戶外使用都選擇好的項目；在此部分受訪者選擇呼叫器可在戶外使用比增加震動功能的比例還要高。

在夜晚自動發光部份，分析後有關係性的項目為「加蓋防止誤觸」、「呼叫器可在戶外使用」、「主機聲音可調整」、「增加震動功能」；大多數受訪者認為加蓋防止誤觸與夜晚自動發光是好的；在「呼叫器可在戶外使用」部份大多數受訪者認為增加夜晚自動發光與呼叫器可在戶外使用是好的。在「主機聲音可調整」部份，大多數受訪者認為增加夜晚自動發光功能、主機聲音可調整是好的；但在增加主機聲音可調整部分較增加夜晚自動發光功能有偏不需要的情況。在「增加震動功能」部份，大多數受訪者認為增加震動功能與夜晚自動發光是好的。

在影音視訊部份，分析後有關係性的項目為「問安情形」、「主機聲音可調整」、「主機警燈閃爍」；在「主機聲音可調整」部份，有少數受訪者對加入影音視訊評價是好的，卻選擇不需要主機聲音可調整。在「主機警燈閃爍」部份，有少數受訪者對加入影音視訊評價是好的，卻選擇不需要主機警燈閃爍。

經前述第一階段、第二階段高齡者緊急救援現況之使用者意識調查與第三階段緊急救援系統發展可能性之探討後，本研究認為第二階段與第三階段各問題間應有其相關性，所以進行兩階段之相關分析比較，經分析後發現「呼叫器字體標示」與「主機與呼叫器加入影音視訊」有顯著關係，在此部份受訪者選擇呼叫器

字體標示情形之選項為好懂者，都希望主機及呼叫器都加入影音視訊；選擇呼叫器字體標示之選項為尚可者，只希望呼叫器加入影音視訊功能即可；選擇呼叫器字體標示之選項不好懂者，只希望主機加入影音視訊功能。另在「增加影像視訊功能」與「問安情形」部份也有相關性，有極少數受訪者對問安情形評價是好的，卻選擇不需要增加影音視訊；對問安情形評價是不好的，卻選擇希望增加影音視訊，兩項問題有兩極化的情況。

表 4-2-8. 三階段問題相關分析整理表

		相關之項目
第一階段	字體大小	「是否清楚」、「自我操作」
	是否清楚	
	自我操作	「是否清楚」、「問安服務」
	何種原因	
	攜帶情形	
	醫療求救	
	測試誤觸	
	回應狀況	
	問安服務	「親友瞭解」、「達到目的」
	系統反應	
	親友瞭解	
	達到目的	
第二階段	機器位置	「無攜位置」
	握拿情形	「攜帶情形」、「操作情形」、「按鈕誤觸」
	攜帶情形	「無攜位置」、「操作情形」、「達到目的」
	標示情形	「主機或呼叫器增加影音視訊」
	攜帶情況	
	無攜位置	「增加蓋面防止誤觸」、「增加夜間發光功能」
	操作情形	
	按鈕誤觸	「求救目的」、「是否快速」
	燈光操作	「握拿情形」
	自我監控	「問安情形」、「達到目的」
	醫療求救	
	求救目的	「握拿情形」
	不用原因	
	是否快速	
	問安情形	「增加視訊影音功能」
	達到目的	
第三階段	呼叫器樣本大小	「呼叫器按鈕大小」
	呼叫器按鈕大小	「呼叫器按鈕樣式」、「按鈕誤觸」
	呼叫器按鈕樣式	「按鈕誤觸」、「醫療求救」
	增加震動功能	「增加夜間發光功能」
	增加蓋面防止誤觸	「醫療求救」
	增加夜間發光功能	「增加蓋面防止誤觸」、「增加戶外使用功能」
	增加戶外使用功能	「增加蓋面防止誤觸」
	增加回報音量調整功能	「增加夜間發光功能」
	增加回報警示閃燈功能	「增加視訊影音功能」
	增加視訊影音功能	「增加回報音量調整功能」
	主機或呼叫器增加影音視訊	「無攜位置」
	主機大小	
	呼叫器大小	

第三節 三階段調查結論

使用緊急救援系統之高齡者年齡以 75~84 歲的族群為最多數，女性比男性多。在受訪者教育程度部分，由於受訪者在就學時期教育並不普及，所以在國小部分人數為最多，若分類來看未受教育及受中初等教育的人數最多，只有少部份受訪者受高等教育。居住狀況部份，大部分受訪者以居住平房及樓房者為多數，其次為居住公寓及電梯公寓者。身體狀況部份，均勻分布在好的至不好的選項中，但沒有身體狀況是很好的受訪者。

受訪者安裝緊急救援主機位置部份，大部分為安裝在客廳明顯處，其次為房間明顯處，並無裝置在房間不明顯處。呼叫器字體標示辨識度部分，受訪者對呼叫器字體辨識持正面態度，所以現有呼叫器之字體標示為高齡者可以接受的。經由分析後瞭解，呼叫器的字體大小與字體清晰度是會互相影響的，對於緊急救援呼叫器之自我操作順利度也是會互相影響的；年齡越大的高齡者在視力影響之下越需要大的字體；未受教育的高齡者對呼叫器字體標示認為不好懂的比例較高，而受過中等教育與高等教育的高齡者對呼叫器字體標示認為好懂的比例較高。「呼叫器字體標示」與「主機與呼叫器加入影音視訊」有顯著關係，在此部份受訪者選擇呼叫器字體標示情形之選項為容易理解者，都希望主機及呼叫器都加入影音視訊；選擇呼叫器字體標示之選項為尚可者，只希望呼叫器加入影音視訊功能即可；選擇呼叫器字體標示之選項不好懂者，只希望主機加入影音視訊功能；其原因經訪問瞭解，認為呼叫器字體標示好懂者，對於現有緊急救援系統有良好的評價，所以對於新的緊急救援方式會希望嘗試使用，反之，認為呼叫器字體標示不好懂者，因對於辨識呼叫器字體有不好的經驗，不想在未來使用時有同樣不愉快的經驗，所以此部分認為主機加入影音視訊功能即可。

呼叫器握拿情形部分，受訪者認為呼叫器為好握拿的。認為呼叫器好握拿者，因長時間攜帶呼叫器增加誤觸按鈕的機會，所以在誤觸按鈕部份比例有偏高的情況；認為呼叫器好握拿者也認為呼叫器在無燈光下是可以操作的；呼叫器握拿情形選擇尚可項目的受訪者，在無燈光下操作認為不順利者有偏高的情況，在調查訪問中瞭解，由於受訪者認為呼叫器是不好握拿的而不常攜帶，所以對於呼叫器操作不習慣，進而造成在無燈光下操作不順利。呼叫器攜帶情形部分，受訪者大多不喜歡攜帶呼叫器，有半數受訪者在入浴才攜帶呼叫器，有半數以上受

訪者是身體不適時才攜帶呼叫器，受訪者中身體狀況不好的高齡者隨身攜帶呼叫器的比例較高，由此發現高齡者並不是無行為能力之人，他們可經由以往經驗自我判斷身體之狀況，在身體狀況不好時便會自行將呼叫器攜帶在身邊。另外，調查發現受訪者在沒有攜帶呼叫器所放置位置多為在床邊，此部分受訪者呼叫器操作之情形有較不順利的情況，因多數受訪者身體老化行動不變，在無他人協助之下無法長時間自行活動，所以生活起居活動範圍並不大，會以房間或床為生活之中心，故呼叫器多放置在床邊。呼叫器攜帶方式部份，受訪者以呼叫器掛置脖子上為最多人選擇的方式，其次為纏繞在手上及放置在口袋裡，繫掛在腰帶上及放置在包包裡的人數最少，由訪問中瞭解，攜帶呼叫器以掛在脖子上為最方便及長時間的攜帶方式，也是高齡者攜帶呼叫器時求救最快的方式。呼叫器的操作使用情形部分，由於緊急救援呼叫器介面使用方式為單一按鍵，所以大部分受訪者是可以順利操作緊急救援呼叫器的。緊急救援呼叫器之自我操作順利度部分，自我操作順利度與呼叫器之字體大小是否清楚有相互影響的關係，自我操作順利度與電話問安服務是否滿意是會互相影響的，訪談中瞭解，常與監控中心通話之高齡者對於系統操作不清楚之處，可經由中心人員教導而瞭解，所以對於系統操作較為清楚。以是否使用過醫療求救來看，有相當高的比例是因誤觸使用醫療求救；在使用醫療求救之受訪者部份，認為求救的回應是有偏慢的情況；調查中發現男性比女性更常使用醫療求救之功能，且誤觸的情況有偏高。無曾經誤觸按鈕者，有認為求救的回應是快速的。

本研究經文獻調查結果製作 9 個大小厚度不同之呼叫器樣本、3 個大小不同呼叫器按鈕、3 個樣式不同呼叫器按鈕，在調查後發現選擇樣本 E 的人數為最多，樣本 C 則沒有受訪者選擇。在呼叫器按鈕大小部份，選擇樣本 K 的人數為最多，樣本 J 則是最少人選擇的。在呼叫器按鈕樣式部份，選擇樣本 O 樣式的人數為最多，樣本 N 的按鈕樣式則是最少人選擇的。在呼叫器大小、按鈕大小樣式部份，受訪者選擇樣本 D、K 組合者為大多數。按鈕型式部份，選擇樣本 O 樣式按鈕的為大多數，受訪者選擇樣本 O、K 組合為大多數。沒有誤觸按鈕經驗的受訪者，選擇平面、凸面型式按鈕的比例偏高；有誤觸經驗及有突發狀況使用醫療求救經驗的受訪者，皆選擇薄膜型式按鈕的情形，另有選擇小型式按鈕的情形。在年齡部分年紀較小的高齡者選擇較小的按鈕、年紀較大的高齡者選擇較大的按鈕之情況。

有半數以上受訪者有天天使用自我監控；受訪者使用自我監控頻率越高者對於問安情形的評價也越高，只有極少數受訪者不想使用自我監控造成對問安情形的評價為不是很好。大多數受訪者因出遠門就不能使用緊急救援而不想使用該系統，是不願意繼續使用緊急救援系統中比例最高的，訪談中有高齡者談到，曾獨自到市場購買物品，在途中不小心跌倒而無法再次站立，但由於人來人往無人關心到此位高齡者，使他認為緊急救援無法在戶外使用是非常不利的。對監控中心每週一次的電話問安，所有高齡者都持正面態度、喜歡這項服務，此項服務除關心高齡者身體狀況外，也針對高齡者不懂該系統處特別說明教學，因此，不少高齡者與此項服務建立起良好關係。當發生緊急事件時，緊急救援系統是否能立即反映處理部份，大多數受訪者認為系統可以立即反應並處理問題；啓動緊急救援系統後與中心通話之速度滿意度部份，半數受訪者認為啓動緊急救援與監控中心通話連線的速度是快的。大多數受訪者認為安裝系統有達到目的並可以馬上得到協助。經調查發現，經常攜帶呼叫器者認為安裝緊急救援是有達到目的，無攜帶呼叫器習慣者，有偏不需要安裝緊急救援的情況，此問題之原因為常攜帶呼叫器之高齡者有較長的時間使用緊急救援系統，感受到該系統之便利而認為安裝該系統有達到功效。安裝緊急救援系統是否有達到當初安裝之目的問題中，受訪者持正面態度，並沒有受訪者認為安裝緊急救援系統是無用處的。安裝緊急救援系統高齡者之親友家屬全數知道此系統，另緊急救援之問安情形部分，緊急救援的問安情形與親友對該系統的瞭解度是會互相影響的，又問安情形與安裝緊急救援的安裝目的是會互相影響的，由前述可知有良好的問安服務，對於高齡者使用緊急救於系統及對該系統的推廣是有正面效果的。

本研究針對緊急救援系統之發展提出新增的功能有，「增加震動功能」、「加蓋防止誤觸按鈕」、「增加夜間發光功能」、「主機求救回報聲響可調整音量」、「主機求救回報增加警示燈閃爍」、「呼叫器可延至戶外使用」、「增加影像視訊功能」。

對於「呼叫器可延至戶外使用」部分，全數的受訪者認為呼叫器的使用若是可以延至戶外是最好的，並沒有受訪者反對加強此功能，由前述可清楚瞭解高齡者對呼叫器延至戶外使用有極高的需求，呼叫器可在戶外使用對於高齡者在居家空間外的安全有極高的影響。

在「增加夜間發光功能」之項目部份，認為不需要增加夜間發光功能部份之受訪者，皆偏向身體狀況不好的高齡者，因身體虛弱無法長時間離開病床，呼叫器隨時都放在床邊，所以此族群之受訪者認為不需要；教育狀況與呼叫器夜晚自動發光有相關顯著，選擇尚可或不需要呼叫器夜晚自動發光選項之受訪者，皆為偏向未受教育的高齡者。

「增加震動功能」、「主機求救回報聲響可調整音量」、「主機求救回報增加警示燈閃爍」之項目為次要需要；「增加震動回饋功能」經相關分析後發現，男性持正面意見多過於女性，女性認為不需要之人數有偏高的趨向；75 歲以上的受訪者皆認為不需要「增加震動回饋功能」與「增加主機回報警示閃爍」。認為不需要增加震動功能之受訪者，以呼叫器不攜帶時放置在床邊者有較高的比例，此部份高齡者因長時間在床邊活動，所以認為增加震動功能對他們使用緊急救援幫助不大。

在「加蓋防止誤觸按鈕」部分，男性持正面意見多過於女性，女性認為不需要之人數有偏高的趨向；雖半數受訪者在呼叫器加蓋是否影響求救功能選項中選擇尚可的，但曾經使用過醫療求救之受訪者皆認為增加蓋面會影響求救，若患有心臟病、中風等猝發性疾病之患者，可能因加蓋防止誤觸按鈕而無法在第一時間進行求救，所以此部分為本研究後續深入探討之方向。

在「增加影像視訊功能」部分，大部分受訪者認為主機及呼叫器都需加入影音視訊，增加影音視訊後受訪者認為呼叫器約為手機大小、主機約為 8 吋大小。呼叫器不攜帶時放置在主機邊者，認為主機、呼叫器都需加入影音視訊有較高的比例，本研究認為此部份高齡者願意嘗試新的呼叫器，且主機為生活中心之一，所以他們認為主機與呼叫器都需要加入影音視訊系統。

經過上述檢定分析後，可清楚瞭解高齡者對各項新增功能皆有認同感，但從文獻中可得知，高齡者使用的電子性產品應以操作簡單、避免一個按鍵操作兩種或以上的功能[34]。在高齡者期待新增的功能部分，以建議新增七項功能，但這七項功能皆可獨立加入互不影響，依個人所須自行選擇所要的功能加入緊急救援系統，減少高齡者在操作系統時不必要的困擾。