

# 114年第1梯次科研創業計畫個案構想書(拔尖案)

○○○○○○○○○○○○○○○○  
○○個案

申請機構：國立○○大學

個案計畫主持人：○○○教授/○○○○系

共同主持人：○○○教授/○○○○系

- 本計畫是否同時有其他單位提供補助項目  
否；是，請於「個案經費表」揭露說明
- 是否曾執行與本計畫相關各部會研究計畫  
否；是，請填寫「相關計畫補助狀況」

(本範本一、二兩項，請勿超過30頁)

113年○月○日

# 一、構想項目說明(以下為參考項目，團隊可自行編列順序)

## (一)核心技術原創性

### 1. 原創性核心技術說明

- 本計畫運用之創業技術內容，須為政府補助計畫產出之研發成果，依科技基本法規定歸屬於執行機構所有者。
- 請說明核心技術內容及相關實驗數據，並請列出已發表之關鍵期刊論文、研討會議、榮獲知名獎座等。
- 請說明將運用於創業之技術內容智財布局規劃，包括專利、營業秘密等。

## (二)研發成果商品化規劃

### 1. 可形成先期產業或重塑原有產業價值鏈之分析與說明，包括

- 市場未被滿足的需求 (Unmet needs，生醫類為 Unmet Clinical needs以及通路策略)
- 市場定位及規模預估

### 2. 早期商業發展策略

- 產品市場供應鏈上下游、競爭者分析及優勢等 (含產品發展、市場進入/布局規劃)
- 供應鏈下游先期使用者(early adopter) 或前瞻使用者 (lead user) 使用意願及其需求和規格等分析

### 3. 技術發展里程碑及商業發展里程碑，包括各階段目標與時程

- 技術或服務的發展進程里程碑
- 創新產品或服務之商業發展規劃及獲利模式
- 後續商化發展或出場時程條件等規劃

### 4. 商業模式匯總

### 5. TPP(新藥類或醫材類)

### 6. 補助期間預計進行商化工作項和產品里程碑，包括

- 技術可行性驗證及風險管控規劃 (萌芽案TRL4-6： $\alpha$ -test、拔尖案TRL6-8： $\beta$ -test) \*請參考附錄
- 原型機發展階段規劃 (醫材類請說明醫材比對品與預期用途)
- 相關法規驗證等執行規劃 (醫材類含取證所需之實驗臨床規劃)

## (三)創業團隊組成

### 1. 團隊創業準備度與成員組成完整性

- PI創業決心及校內外團隊組成之規劃
- 萌芽案：團隊組成及3個月聘用專任BD人選規劃
- 拔尖案：團隊組成及3個月聘用專任CEO或COO人選規劃

# (一)核心技術原創性及技術發展里程碑

## ◆本計畫「具原創性之重大研發成果」之說明

- 原創性核心技術說明、重大研發成果證明 (請提出**相關實驗數據**，並填寫**附件智財與論文說明**)
- 可形成先期產業或重塑原有產業價值鏈之分析與說明
- 本計畫運用之創業技術內容，須為政府補助計畫產出之研發成果，依科技基本法規定歸屬於執行機構所有者。
- 請說明核心技術內容及相關實驗數據，並請列出已發表之關鍵期刊論文、研討會議、榮獲知名獎座等。
- 請說明將運用於創業之技術內容智財布局規劃，包括專利、營業秘密等。

# (一)核心技術原創性及技術發展里程碑

## ◆本計畫「研發成果商品化規劃」之說明

-請提出技術發展里程碑，例如：核心技術可行性驗證

-原型機發展與相關法規認證等執行規劃

### 1. 技術發展里程碑包括各階段目標與時程

- 技術或服務的發展進程里程碑

### 2. 補助期間預計進行產品技術里程碑，包括

- 技術可行性驗證及風險管控規劃 (萌芽案TRL4-6： $\alpha$ -test、拔尖案TRL6-8： $\beta$ -test) \*請參考附錄
- 原型機發展階段規劃 (醫材類請說明醫材比對品與預期用途)
- 相關法規驗證等執行規劃 (醫材類含取證所需之實驗臨床規劃)

## (二)商業發展規劃

### ◆本計畫「**產品市場供應鏈上下游分析與商品化**」之說明

-請說明產品市場供應鏈上下游、競爭者分析及產品競爭優勢等(含產品發展、市場進入/布局規劃)

-請說明先期使用者(early adopter)或前瞻使用者(lead user)使用意願分析與商業模式

#### 1. 可形成先期產業或重塑原有產業價值鏈之分析與說明，包括

- 市場未被滿足的需求 (Unmet needs，生醫類為 Unmet Clinical needs以及通路策略)
- 市場定位及規模預估

#### 2. 早期商業發展策略

- 產品市場供應鏈上下游、競爭者分析及優勢等 (含產品發展、市場進入/布局規劃)
- 供應鏈下游先期使用者(early adopter) 或前瞻使用者 (lead user) 使用意願及其需求和規格等分析

## (二)商業發展規劃

### ◆本計畫「商業發展里程碑」之說明

-請說明商業發展里程碑及階段性各階段預期完成之目標

1. 商業發展里程碑，包括各階段目標與時程

- 創新產品或服務之商業發展規劃及獲利模式
- 後續商化發展或出場時程條件等規劃

2. 補助期間預計進行商化工作項，包括

- 技術可行性驗證及風險管控規劃 (萌芽案TRL4-6 :  $\alpha$ -test、拔尖案TRL6-8 :  $\beta$ -test) \*請參考附錄
- 原型機發展階段規劃 (醫材類請說明醫材比對品與預期用途)
- 相關法規驗證等執行規劃 (醫材類含取證所需之實驗臨床規劃)

## ◆ 創業里程碑

規劃結案後至少三年以上，公司創業重大里程碑，含產品開發、技術發展、專利、商業佈局、市場佈局規劃



## ◆ 預計公司經營模式

預計出場型式	<input type="checkbox"/> 成立並經營新創公司 ( Spin-off ) <input type="checkbox"/> 團隊被其他公司購併 ( M&A )
預計成立公司類型	<input type="checkbox"/> 股份有限公司 <input type="checkbox"/> 閉鎖型公司 <input type="checkbox"/> 其他：
預計設立地點	<input type="checkbox"/> 境內公司 <input type="checkbox"/> 境外公司
預計員工人數	
團隊預計現金出資額	



## (三)創業團隊組成

◆請說明預計新創團隊之成員與職掌（務必包括計畫主持人、技術開發人員、具業界經驗商業發展人員）

1. 團隊創業準備度與成員組成完整性
  - PI創業決心及校內外團隊組成之規劃
  - 拔尖案：團隊組成及3個月聘用專任CEO或COO人選規劃

## ◆ 商業模式匯總（各團隊必填，新藥團隊選填）

Key Partners ( 關鍵合作夥伴 )	Key Activities ( 關鍵活動 )	Value Proposition ( 價值主張 )	Customer Relationships ( 顧客關係 )	Customer Segments ( 目標客層 )
	Key Resources ( 關鍵資源 )		Channels ( 通路 )	
Cost Structure ( 成本結構 )		Revenue Streams ( 收益流 )		

註 商業模式匯總說明（含建議撰寫順序）可參考附件二

# Target Product Profile 1/2 新藥類填寫

項目	細項	產品目前狀況	可接受範圍 (競爭者)	最佳範圍 (目標)
產品描述	類別 (小分子、胜肽、單株抗體、細胞療法等)			
	藥物作用標的			
	藥物作用機制 (mechanism of action, MOA)			
用途與用法	適應症 (如果多於一個, 標明優先開發者)			
	目標病患族群			
	現有療法 (包括: 手術、生活型態、或替代療法)			
候選藥物	標的專一性			
	有效性 (體外、細胞、體內實驗)			
臨床前試驗	疾病動物模式			
	安全性/毒性			
臨床藥理	吸收、分佈、代謝、排泄			
	血中半衰期			
	藥效 (標的被活化或抑制程度)			
	蛋白質結合			

# Target Product Profile 2/2 新藥類填寫

項目	細項	產品目前狀況	可接受範圍 (競爭者)	最佳範圍 (目標)
劑量與 投藥方式	劑量、給藥頻率等			
	投藥方式			
	劑型 ( excipients )			
	保存期限、儲存環境等			
人體安全性 與毒性	了解專一性與非專一性安全性考量			
	療效與毒性安全劑量範圍			
法規考量	臨床發展途徑			
	同適應症藥品的臨床試驗前例			
	是否可採用孤兒藥、快速通道等快速通關路徑			
智慧財產權	可實施性評估 ( freedom to operate )			
	新專利佈局			
	預期出場方式 ( 技轉或成立新創公司 )			
財務考量	物料成本			
	預計售價與現有療法比價			
	研發成本			
	預期投資收益			

# Target Product Profile 1/2 醫材類填寫

項目	細項	產品目前狀況	最終產品規格 (目標)	競爭者(類似品)
產品描述	器材的概述，包括預期用途			
	器材的操作原理			
	器材的分類與適用的分級規定			
	新穎性能的說明			
	擬與該器材結合使用之附件、其他醫療器材與其他非醫療器材產品的描述			
	器材關鍵功能要素的概述，如其零件/組件（包括軟體，若適用）、配方、構成、功能。若適用，應包括：器材的圖示（如架構圖、照片、工程圖），應清楚指示關鍵零件/組件，包括工程圖與架構圖的充分解說			
	器材關鍵功能要素所含材料的概述，以及與人體直接或間接接觸之材料的概述			
適應症及 使用方法	適應症			
	器材適用的病患群與病況，及其他考量，如選取病患的標準			
	使用於人體之位置			
	使用該醫療器材場所			

# Target Product Profile 2/2 醫材類填寫

項目	細項	產品目前狀況	最終產品規格 (目標)	競爭者(類似品)
法規考量	母法-藥事法			
	醫療器材管理辦法			
	藥物優良製造準則第三編-醫療器材優良製造規範 ( GMP )			
	醫療器材查驗登記審查準則			
智慧財產權	自由運用程度 ( Freedom to Operate, FTO ) 分析			
	可專利性			
	預期授權成果			
相對競爭技術	相同治療目標			
	相同治療原理			
	相同適應症			

# 產品化關鍵技術研發進度 (需對應查核點項目)

關鍵技術項目	團隊現行技術進度	本計劃預計完成之技術目標及指標	重要性說明與預估經費

註：本頁應說明團隊現行所掌握之關鍵技術進度，以及為利研發成果商業化，本計劃預計完成之具體、可驗證之技術目標及指標，如功能/spec精進、產率/良率提升、完成xxx測試/試驗、完成系統雛形、完成xxx試量產等。

所列技術目標及指標應對應技術查核點。

延續案應對照補充說明與前期之關鍵技術差異，以及這些差異對商業化之必要性。

# 科研成果之商品化進度 (需對應查核點項目)

工作項目	本計劃預計完成之成果	重要性說明與預估經費

註：本頁應說明為利研發成果商業化，本計劃預計完成之進度，如完成多少潛在客戶/合作夥伴洽談、簽訂多少MOU/訂單、開發xxx客戶、完成xxx法規驗證或諮詢、完成xxx取證(或申請送件)、完成xxx智財評估、完成xxx參展等。

所列工作項目與成果應對應商業查核點。

延續案應對照補充說明與前期之工作項目差異，以及這些差異對商業化之必要性。



## (四) 自提查核點(拔尖) (預估申請經費總和需為個案經費表之總和)

時 間	查核點	項 目	辦理事項	預估申請經費
期中前 須完成 之 查核點 (預計 114年 6月)	商業查 核點	EX：市場規模與板塊分 析報告一份		
		EX：TA擬定與產品定位 分析報告一份		
	技術查 核點	EX：完成原型機設計	制訂及完成原型機規格設計（包含設計圖與相關零組 件之明確規格，並清楚定義原型機功能規格）	
		EX：完成原型機功能 規格驗證	完成原型機預期用途之功能驗證(驗證試驗須包含至少 三次獨立測試及具代表性之功能比對，相關功能驗證 需有明確之允收標準，並註記是否由第三方具TOF認 證實驗室來執行相關驗證報告產出)	

## (四) 自提查核點(拔尖) (預估申請經費總和需為個案經費表之總和)

時 間	查核點	項 目	辦理事項	預估申請經費
期末前 須完成 之 查核點 (預計 114年 12月)	商業查 核點	EX：競爭者分析與智財 佈局(含FTO報告) 報告 一份		
		EX：完整的商業營運計 畫書一份		
	技術查 核點	EX：完成原型機試量產	完成原型機試量產一批(共計XX個原型機)	
		EX：FDA 513(g)送件申 請	完成513(g)送件申請	

# (五)個案經費表(經費請詳述工作項目及預估經費，拔尖案總額以1500萬為原則)

補助項目 \ 執行年次	114年1月至114年12月	備註：
1.業務費	0	
(1)研究人力費	0	例如：專任人員○名(全職CEO或COO)、兼任人員○名、國外顧問○名(○○○/○○單位)
(2)耗材、物品、圖書、研究設備使用費及雜項費用	0	請配合(四)自提查核點，合理編列經費項目
2.研究設備費	0	(原則不予編列，有特殊需求請於會議審時提出，經委員審查同意方可例外編列)
3.國外差旅費	0	
(1).參與國際展覽	0	(本項若為團隊發展新創必要需求，請詳述規劃地點與內容及執行效益，且必須列為查核點項目)
(2).出席國際會議	0	
(3).移地研究差旅費	0	
4.管理費	0	以(計畫業務費-研究主持費)*15%為上限。
合 計	0	* 經費編列請參閱國科會補助科創計畫第6點

本計畫如同時有申請機構或其他單位(含國內外、大陸地區及港澳)補助項目，請務必於備註欄揭露配合單位名稱、補助項目、補助金額及配合年次等資訊，並請檢附相關證明文件(無配合補助項目者免填)

## 二、本計畫「智財清單」

### ◆本計畫「專利布局」之說明

#### 已核准之專利清單

\*所有智財比例總和為100%

專利類別	專利名稱	證書號	有效日期	申請人	申請國家	專利發明人	計畫補助經費來源 (部會、計畫名稱 及計畫編號)	專利授權狀態 若已授權需說明專屬或非專屬 授權、授權範圍、地區、金額	佔此計畫申請標 的之技術佔比(%)
發明專利	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx	年月日~年月日	xx大學	台灣	王小明		尚未授權予任何人使用	

#### 已申請未核准之專利清單

專利類別	專利名稱	申請號	申請日期	申請人	申請國家	專利發明人	計畫補助經費來源 (部會、計畫名稱 及計畫編號)	專利授權狀態 若已授權需說明專屬或非專屬 授權、授權範圍、地區、金額	佔此計畫申請標 的之技術佔比(%)
發明專利	xxxxxxxxx	xxxxxxxxx	年月日	xx大學	台灣	王小明		尚未授權予任何人使用	

## 二、本計畫「智財清單」

### ◆本計畫「營業秘密」、「專利申請」之說明

營業秘密自評(若無則免)

\*所有智財比例總和為100%

營業秘密名稱	技術內容開發人員	營業秘密已採取合理之保密措施自評	計畫補助經費來源 (部會、計畫名稱及計畫編號)	佔此計畫申請標的之技術佔比(%)
		例：限制可接觸營業秘密人員身份、文件標明『機密』或『限閱』等註記營業秘密存放地點及妥善管理措施(上鎖/設定密碼/非通常可接觸地點等)		

尚未申請，但計畫執行期間內將會申請之專利清單

專利類別	預計專利申請名稱	預計申請日期	申請人	預計申請國家	預計認列發明人	計畫補助經費來源 (部會、計畫名稱及計畫編號)	佔此計畫申請標的之技術佔比(%)
發明專利	XXXXXXXXXX	年月日					

# 附件一、計畫主持人過往研究成果

## ◆ 過往相關計畫補助狀況

註 各學門自由型計畫無須填寫KPI

請務必詳實填寫所有與本計畫相關之研究計畫(含國內外、大陸地區及港澳)，不限於本會計畫。若涉及國外、大陸地區及港澳，請依各該主管機關相關法令規定辦理

計畫名稱 (本部補助者請註明編號)	計畫內擔任之工作	起迄年月	補助或委託機構	執行情形	預期KPI設定 (若無則填寫無)	實際KPI達成情形	核定經費總額
○○○○○○○○○○個案 (106-○○○-○-○○○-○○○-)	主持人	○/○/○- ○/○/○	國科會	已結案/執行中			000,000

註：上表計畫補助狀況請務必同步於本會學術研發服務網更新，以利查對

# 附件一、計畫主持人過往研究成果(續)

◆本計畫核心技術相關「關鍵論文」，請條列說明

包括已發表之相關期刊論文、研討會議、榮獲知名獎座等

論文名稱	論文主要作者 (按原出版之次序，通訊作者請加註*)	出版年、月份	期刊/會議名稱 (專書出版社，起迄頁數)	重點摘要說明	計畫補助經費來源 (部會、計畫名稱及計畫編號)

# 附件二、本計畫「智財調查」

## ◆技術權利限制處理規劃

- 本計畫規劃運用於創業之技術內容，若有已授權第三方使用，或其他合約上限制等情事，請提出相關文件並說明後續處理之規劃，請參閱附件X。

## ◆PI或CoPI據實揭露義務

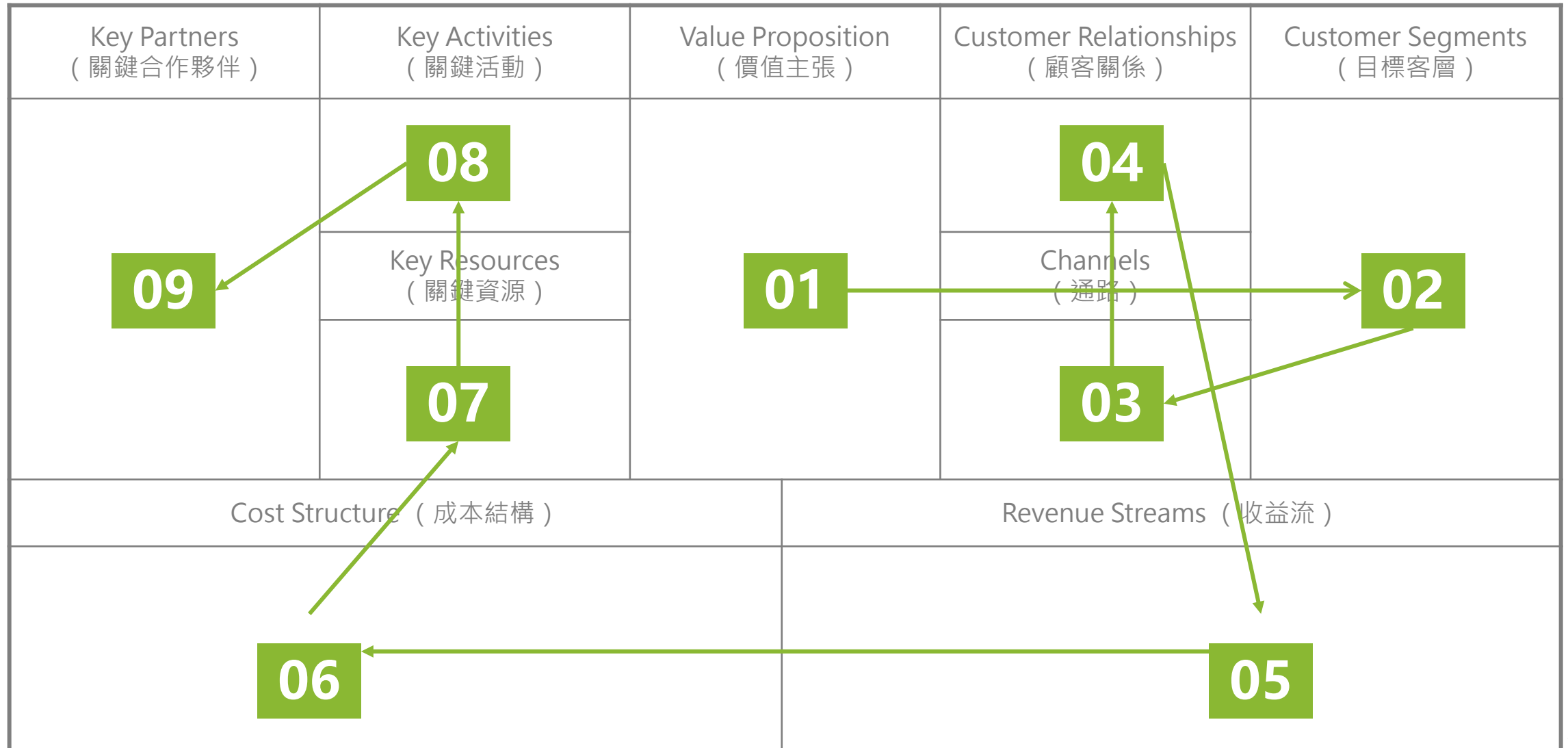
- 曾向(含申請中)政府提出補助以成立新創公司為結案條件，或補助新創技術商業化為目標之計畫申請者，個案主持人須據實揭露，請參閱附件X。
- 應詳細說明二者間之技術區分及競合關係，若有共通性智財布局，其處理方案及運用規劃為何？

## ◆跨單位及共同發明人協議

- 若有與其他單位智財共有情形，應取得通過補助個案需運用智財權所有發明人之權益分配協議，及共有單位之智財協議(包含同意由執行機構統籌處理技術作價、在執行機構技術股分配比例內約定雙方技術股占比等)，並提出證明文件，於個案出場時依前揭協議進行技術股分配事宜，請參閱附件X。
- **此證明文件請上傳於申請系統中**



# 附錄、商業模式匯總說明 (含建議順序)



# 附錄、商業模式匯總說明 (含建議順序)

Value Proposition (價值主張)	Customer Relationships (顧客關係)	Customer Segments (目標客層)
<p>用來描述為特定客戶創造價值的需求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 團隊該向客戶傳遞什麼樣的價值？</li> <li>✓ 團隊正在幫助客戶解決哪一類難題(痛點)？</li> <li>✓ 團隊正在滿足哪些客戶需求？</li> <li>✓ 團隊正在為誰創造價值？</li> <li>✓ 誰是最重要的客戶？</li> </ul>	<p>用來描述團隊與特定客戶群體建立的關係類型</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 團隊每個客戶群體希望與團隊建立和保持何種關係？</li> <li>✓ 哪些關係團隊已經建立了？這些關係成本如何？</li> <li>✓ 如何把它們與商業模式的其餘部分進行整合？</li> </ul>	<p>目標用戶用來描述一個企業想要接觸和服務的人群或組織</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 細分團隊提供哪些系列的產品/服務給哪些目標客戶？</li> </ul>
	<p>Channels (通路)</p>	
	<p>用來描述團隊是如何溝通接觸其客戶而傳遞其價值主張</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 透過哪些通路可以接觸團隊的客戶？</li> <li>✓ 如何接觸他們？</li> <li>✓ 通路如何整合？</li> <li>✓ 哪些通路最有效？</li> <li>✓ 哪些通路成本效益最好？</li> <li>✓ 如何把團隊的通路與客戶的日常活動進行整合？</li> </ul>	

# 附錄、商業模式匯總說明 (含建議順序)

Cost Structure (成本結構)	Revenue Streams (收益流)
<p data-bbox="173 464 769 502">營運一個商業模式所引發的所有成本</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 什麼是團隊商業模式中最重要的固定成本？</li> <li>✓ 哪些核心資源花費最多？</li> <li>✓ 哪些關鍵業務花費最多？</li> <li>✓ 此商業模式的產品成本、營業費用 ( e.g. 產品推廣費用、研發費用 ) 裡有何項目？</li> </ul>	<p data-bbox="1302 464 2084 502">用來描述團隊從每個客戶群體中獲取的現金收入</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 什麼樣的價值能讓客戶願意付費？</li> <li>✓ 客戶現在付費買什麼？</li> <li>✓ 客戶是如何支付費用的？ 客戶更願意如何支付費用？</li> <li>✓ 每個收入來源占總收入的比例是多少？</li> <li>✓ 產品/服務收入、權利金收入、其他收入</li> </ul>

## 重點：

- 完整性：該分析基本可確定一款產品/服務的商業模式的各層面，在此模式下能一目瞭然該產品商業模式是否完整或者存在漏洞
- 一致性：可判斷商業模式的各方面是否一致。如，設計關鍵合作夥伴的假設與設計通路假設的一致性
- 同步性：可清楚看到團隊各部門是否清楚正在做什麼，為什麼要這樣做，並可以幫助團隊內部及外部訊息的同步性

# 附錄、商業模式匯總說明 (含建議順序)

Key Partners ( 關鍵合作夥伴 )	Key Activities ( 關鍵活動 )
<p>讓商業模式有效運作所需的供應商與合作夥伴網路</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 誰是團隊的重要夥伴？</li> <li>✓ 誰是團隊的重要供應商？</li> <li>✓ 團隊正在從夥伴哪裡獲取哪些核心資源？</li> <li>✓ 合作夥伴都執行哪些關鍵業務？</li> </ul>	<p>用來描述為了確保其商業模式可行，企業必須做的最重要的事情</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 如產品行銷、業務推廣等</li> <li>✓ 團隊的價值主張需要哪些關鍵業務？</li> <li>✓ 團隊的渠道通道需要哪些關鍵業務？</li> <li>✓ 團隊的客戶關係呢？收入來源呢？</li> </ul>
	<p>Key Resources ( 關鍵資源 )</p> <p>用來描述讓商業模式有效運轉所必需的最重要因素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 如資金、人才等</li> <li>✓ 團隊的價值主張需要什麼樣的核心資源？</li> <li>✓ 團隊的通路需要什麼樣的核心資源？</li> <li>✓ 團隊的客戶關係？收入來源？</li> </ul>