

農業研發所涉數位資料 管理約定要項說明手冊

資料風險釐清



農業跨域前進



農業研發所涉數位資料 管理約定要項說明手冊

資料風險釐清 農業跨域前進

目錄

第 1 章 前言	1
第 2 章 落實農業資料管理運用	5
第 3 章 強化農業資料風險意識	16

第 1 章

前言

近年來隨著巨量資料、人工智慧等技術發展，相關數位資料已成為提升國家競爭力的關鍵要素，本手冊所指之數位資料可理解為以電子方式蒐集、儲存與處理，用以支援農業生產、經營與供應鏈決策的各種資料，來源包含感測器、機械、遙測、系統紀錄、人工輸入及影像等，例如透過氣象資料、土壤資料及遙測影像架構出農田環境資料，或是依照產量資料、作物品質資料及監測病蟲害資料得出作物表現與產量資料關係。另傳統紙本資料亦可透過新興技術轉換為數位資料，以達到更大效益及價值，爰本手冊將以資料¹一詞統稱之。

表 1 政策發展

行政院	112-115 年「臺灣 AI 行動計畫 2.0」，強調須建構兼顧科技創新及資料風險治理之運用環境。
國家科學及技術委員會	112 年 2 月發布的《科學技術白皮書（112 年至 115 年）》中除強調「資料治理法制」的重要性外，並特別指出為發揮資料效益，須強化資料治理能量。
數位發展部	112 年將「運用資料治理，深化數位服務」列為政策推動主軸之一。
監察院審計部	為強化各部會資料治理的成效，近年來審計部也開始針對各部會資料治理的執行狀況進行審核。

「資料流通」是強化資料應用價值的重要方式，從我國政策發展（表 1）可以看出

1 資料可以分為「原始資料」、「衍生資料」及「有價資料」，前者是指尚未經過資料處理與分析的資料，如農民安裝感測器所蒐集到的資料；次者是指經過資料加工、分析、編輯或統合等處理行為的資料，例如經過資料清理、資料標註、資料彙整等資料；後者為當衍生資料累積、發展產生一定潛在價值即成為「有價資料」，在流通使用上要注意對價存在。

資料治理²是推動「資料流通」前必須落實的重點。為促進我國農業部門數位轉型，農業部（原行政院農業委員會）自106年起執行智慧農業相關計畫，逐步產生智慧農業科技研發相關資料。為取得更多來源資料以累積足夠數量進行分析，故資料之權利歸屬、使用權限及保存等管理約定非常重要，以促進農業資料之流通、整合及共享，並配合我國中央政策發展，同步持續落實資料治理並增進公司協作機會。

以促進資料流通為目標之農業資料管理可以分成三個階段，說明如下：

一、原始資料蒐集階段

在此階段會存在「原始資料提供者」與「原始資料需求者」，「原始資料需求者」（例如農研機構）因為研發等原因對於「原始資料」（例如田間土壤檢測數據、作物病蟲害影像等）存在需求，但卻沒有可參考的資料，故而會選擇有該等「原始資料」的「原始資料提供者」（例如農民或農企）尋求合作，雙方可透過約定的形式，確認「原始資料」歸屬與使用權限等，為求周延，對於資料管理及處理形式亦可一併協商。

二、衍生資料加工階段

「原始資料需求者」在此轉換為「衍生資料需求者」（例如農研機構），「原始資料需求者」取得「原始資料」後，可以自己或是透過「資料加工者」（例如大學教授）將資料進行分析、解讀等作業產出「衍生資料」，該「衍生資料」通常有助於「衍生資料需求者」研發，且可能存在不少「資料加工者」的付出在其中，相對於「原始資料」存在更高的利用性，故「衍生資料需求者」及「資料加工者」間作成資料管理約定也相當重要，在「資料加工者」單獨產出衍生資料時也應保障「衍生資料需求者」能知悉，「資料加工者」應配合「衍生資料需求者」查驗需求。

² 資料治理可以簡單理解為，決策者設定資料應用目標，並盤點所需資源，決定應制定的相關流程；而資料管理是各流程的具體實踐。

三、有價資料流通階段

當「衍生資料」累積發展而產生一定價值，取得如同商品 / 服務般可以流通的程度時即成為「有價資料」，持有該等資料者即為「有價資料持有者」（例如農研機構），而「有價資料」的存在會吸引「有價資料需求者」（例如資服業者）前來與之合作尋求「有價資料」開發「有價資料的再衍生資料」，在這個階段須注意「有價資料」及「有價資料的再衍生資料」在流通過程的對價約定。

資料各階段對應的角色



圖 1 資料流各階段說明

第 2 章

落實農業資料管理運用

為落實在使用農業研發所涉數位資料的風險釐清、法規遵循，並且可以就不同階段資料順利運用，設計各階段資料管理約定要項讓雙方能夠自主運用，包含「原始資料蒐集階段」、「衍生資料加工階段」及「有價資料流通階段」，以解決或降低資料運用風險。接下來會以「原始資料蒐集階段」進行完整流程說明，「衍生資料加工階段」與「有價資料流通階段」則遵循相同流程邏輯，就該二階段僅就不同於「原始資料蒐集階段」處進行說明。

原始資料蒐集階段



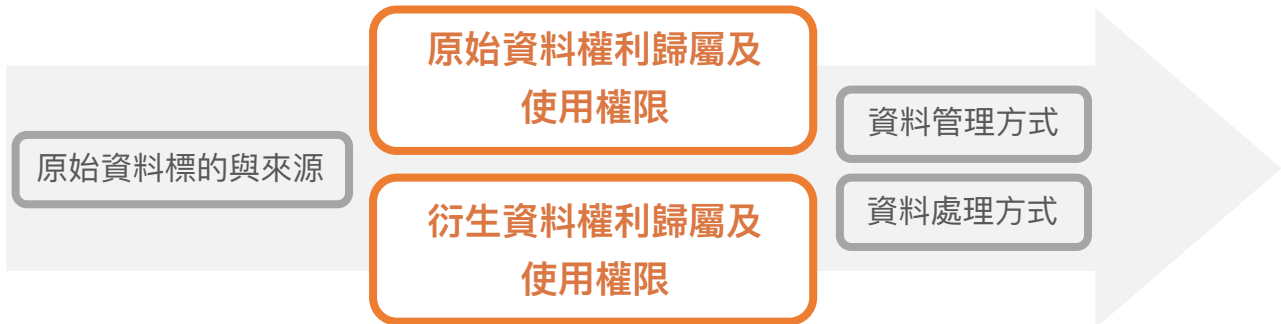
一、誰提供資料？

原始資料蒐集階段會出現兩個角色，「原始資料提供者」與「原始資料需求者」，「原始資料提供者」在提供「原始資料」前，先說明「原始資料」標的是由誰在誰的場域產出，讓「原始資料需求者」了解「原始資料」來源。



二、誰擁有並可用資料？

在確定「原始資料」標的範圍及來源後，雙方可就「原始資料」以及將來可能產出的「衍生資料」約定歸屬及使用權限，並且就使用資料的目的、期間、人員及其他限制一併作成約定；而在約定前應注意「原始資料提供者」所提供之資料是否涉及第三人權利義務關係，若有則應儘可能說明。



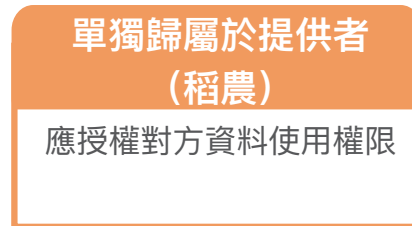
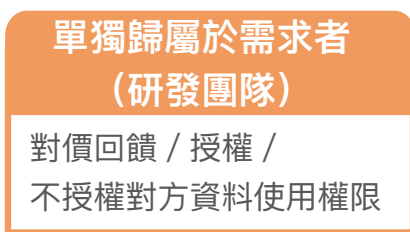
若在約定前，提供者知悉所提供資料涉及他人權利義務關係，應儘可能說明。

針對原始、衍生資料，約定以下事項：

● 由單方擁有或共有比例³



³ 共有比例為歸屬（資料完整權利）之分配計算，若將來有分潤可作為參考。

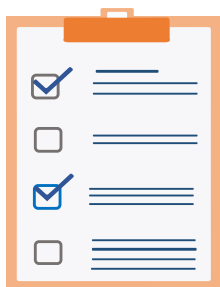
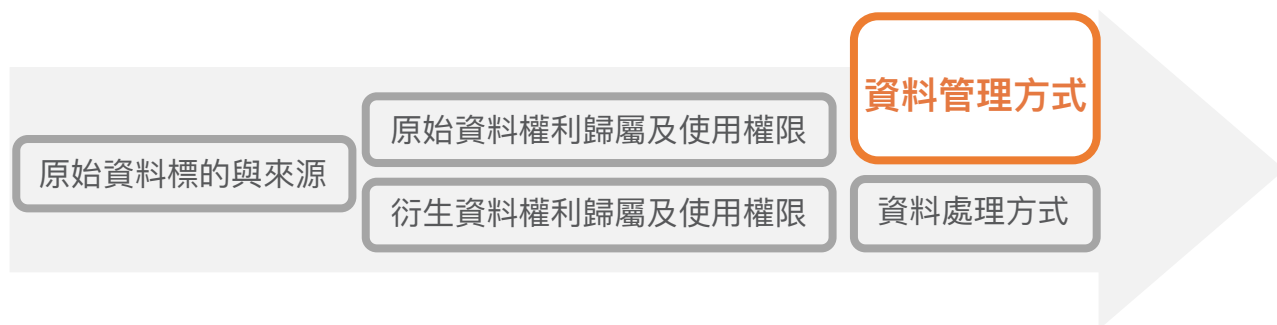


● 資料使用要求



三、資料如何管理？

決定「原始資料」歸屬與使用權限後，就資料管理的方式雙方也須達成協議，在產出與接收資料須留意所建立之資料集清單應可識別及區分資料標的；持有與保管資料時在人員面、資料面及機制面也要採取不同管理措施。

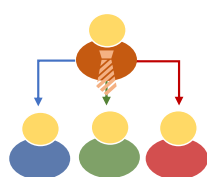


若雙方對於資料管理方式有疑問，得尋求從事數位資料治理暨管理機制建立及落實推動經驗之第三方單位進行相關協助。

建立資料集清單並確保可識別及區分資料標的及來源



人員面



指定資料管理
權責人員



教育訓練



設定資料
使用權限



四、資料如何處理？

最後關於資料處理方式，如果是因為期間屆滿、不可歸責雙方事由或是合意事由而終止約定，對於結束後是否刪除原始 / 衍生資料及提供刪除證明等須作成約定；若為違約之情形導致終止約定，則違約方應於約定期限內刪除所有資料並提供刪除證明，後續訴諸法律途徑。





「衍生資料加工階段」與前階段「原始資料蒐集階段」的資料管理約定要項，**基本遵循相同流程邏輯**，但有兩處不同，說明如下：

一、誰擁有並可用原始資料？

首先第一處不同在於第一條，「衍生資料需求者」提供之「原始資料」，原則上歸屬於「衍生資料需求者」，而「資料加工者」為加工 使用「原始資料」應取得相當使用權限。

在「衍生資料加工階段」，存在「衍生資料需求者」及「資料加工者」2角色，在此階段，「原始資料蒐集階段」之「原始資料需求者」則為「衍生資料需求者」，「衍生資料需求者」或可自行研究產出「衍生資料」，但是更多的是透過「資料加工者」來取得分析、解讀等作業後產出的「衍生資料」，所以「衍生資料需求者」也有必要跟「資料加工者」透過約定建立合作關係。



若在約定前，需求者知悉所提供資料涉及他人權利義務關係，應儘可能說明

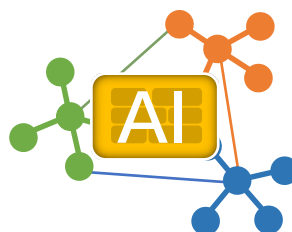
衍生資料需求者



例如：水稻病蟲害自動辨識系統的研發團隊



資料加工者



例如：有資訊處理技術的教授



針對原始資料，約定以下事項：

● 原則歸屬於「衍生資料需求者」，應確保資料加工者具有使用權限



● 資料使用要求



二、資料如何管理？

第二處不同在於資料管理方式，不同於「原始資料蒐集階段」，在「衍生資料加工階段」的加工過程中會有「資料加工者」單獨加工的可能性，而連帶也會出現「衍生資料需求者」無法掌握加工產出「衍生資料」的情況，因此在管理上，額外賦予「資料加工者」主動更新資料集清單，以及配合「衍生資料需求者」定期 / 不定期檢查義務。

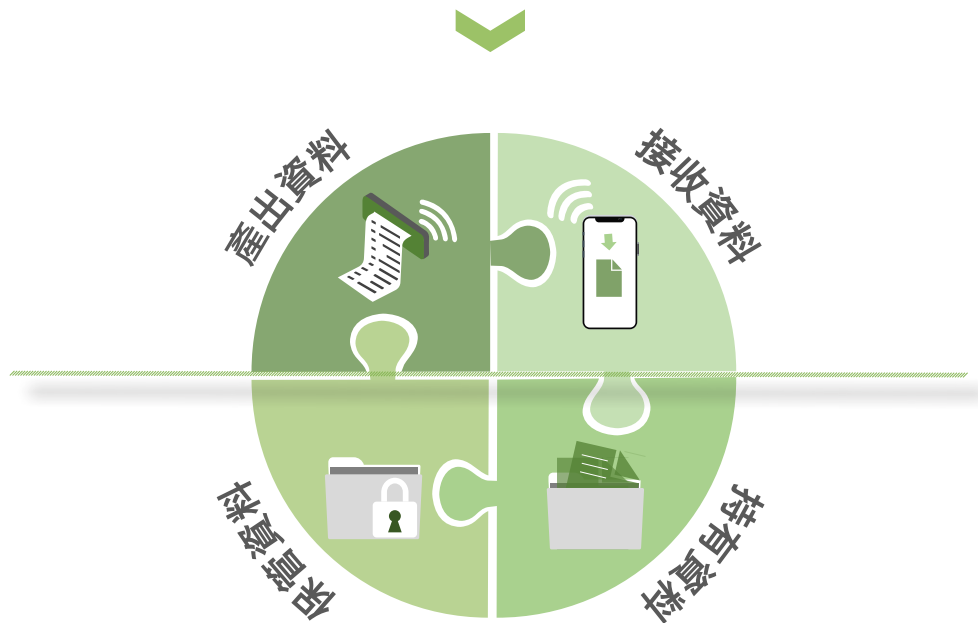


若雙方對於資料管理方式有疑問，得尋求從事數位資料治理暨管理機制建立及落實推動經驗之第三方單位進行相關協助。

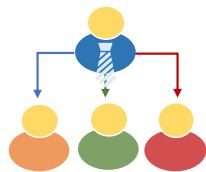


建立資料集清單並確保可識別及區分資料標的及來源

若需求者未參與衍生資料產出過程，加工者應主動更新資料集清單，並應配合需求者定期或不定期檢查需求。



人員面



指定資料管理
權責人員



教育訓練



設定資料
使用權限

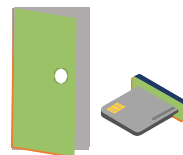
資料面



記錄資料存取
與使用歷程



資料儲存設備
設定帳號密碼
並定期更新



儲存資料之
環境管理



資料備份備援
機制

機制面



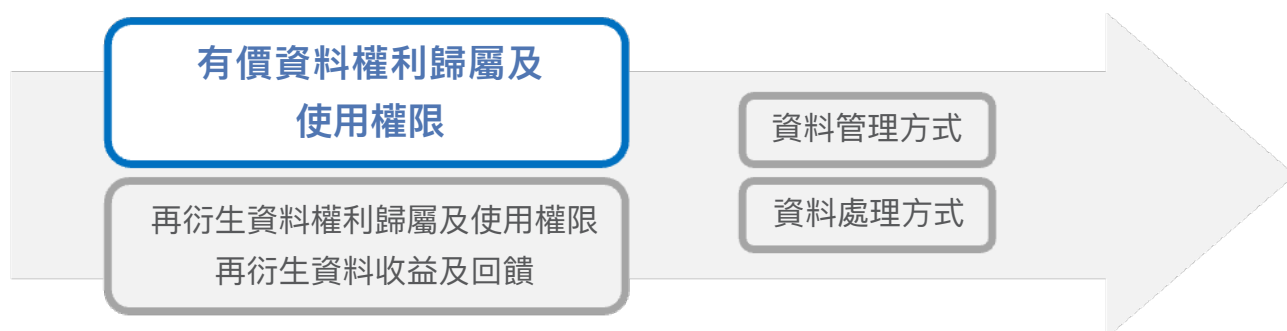
資料爭議通報
及處理流程



最後到「有價資料流通階段」，資料到這個階段都產生價值成為「有價資料」，而「有價資料持有者」也極有可能係由前階段的「衍生資料需求者」轉變成而來，持有「有價資料」會吸引「有價資料需求者」前來尋求合作機會，在此階段有三處不同需要注意，說明如下：

一、誰擁有並可用原始資料？

第一處即為「有價資料」的對價性，「有價資料需求者」須付出相當的對價來取得「有價資料」的歸屬或使用權限。



在約定前，若有價資料持有者知悉所提供資料涉及他人權利義務關係，應儘可能說明

有價資料持有者



有價資料需求者



例如：水稻病蟲害自動辨識系統的研發團隊



例如：想開發水稻農藥自動噴灑系統的資服業者



針對原始、衍生資料，約定以下事項：

- 有價資料標的範圍、對價回饋



● 由單方擁有或共有比例，應確保雙方皆有使用權限

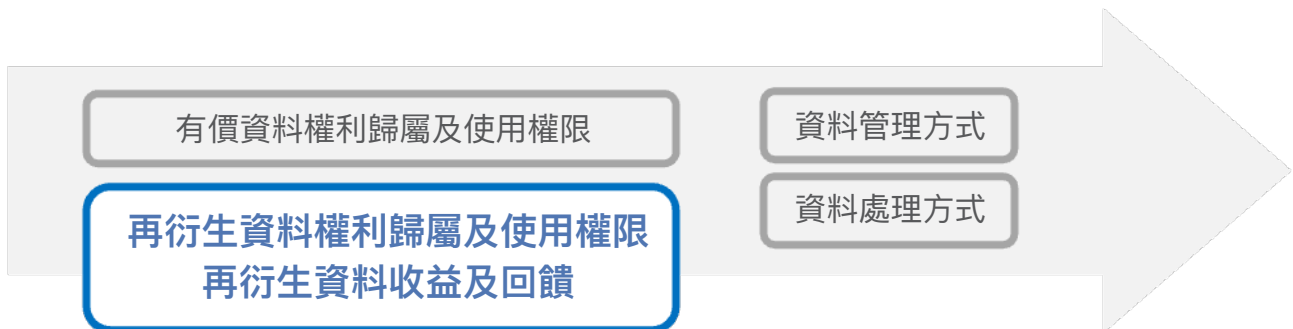


● 資料使用要求



二、誰擁有「有價資料的再衍生資料」與收益？

第二處不同在於「有價資料」被「有價資料需求者」使用後，可能會產出「有價資料的再衍生資料」，同樣具有價值，除了也要約定「有價資料的再衍生資料」的歸屬及使用權限外，「有價資料的再衍生資料」的收益約定也同樣重要，無論是要事先或事後約定，「有價資料需求者」都必須要主動通報給「有價資料持有者」知悉。



在約定前，若有價資料持有者知悉所提供資料涉及他人權利義務關係，應儘可能說明



針對有價資料的再衍生資料，約定如下：

● 由單方擁有或共有比例



**單獨歸屬於需求者
(資服業者)**
應授權對方資料使用權限

**單獨歸屬於持有者
(研發團隊)**
授權 / 不授權對方資料
使用權限

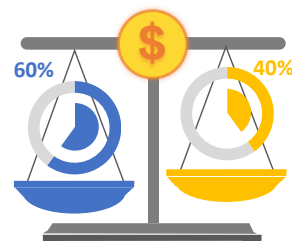
● 資料使用要求



● 約定收益分配

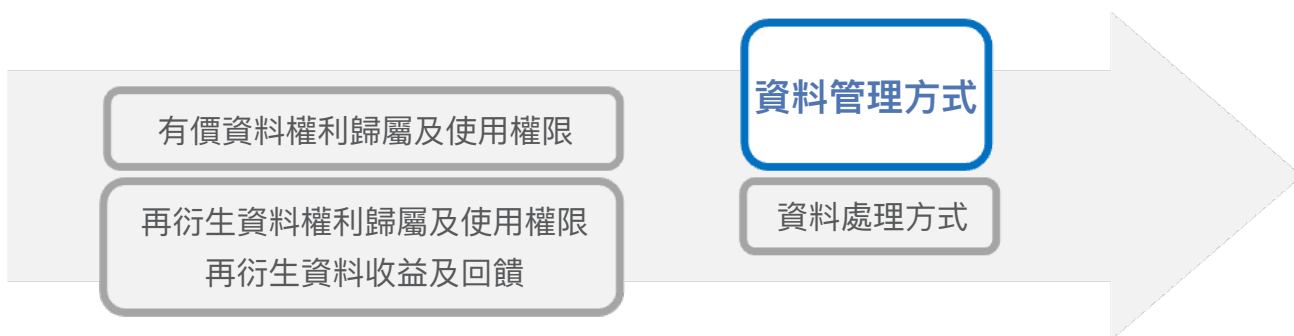
全歸單方或約定收益比例

(事先 / 事後約定收益→有價資料需求者主動通報義務)



三、資料如何管理？

第三處不同在於資料管理方式，在此階段除了資料單獨歸屬於「有價資料需求者」外，「有價資料需求者」需配合「有價資料持有者」進行有價資料定期 / 不定期檢查，防止「有價資料需求者」使用「有價資料」於當初未約定之範圍。

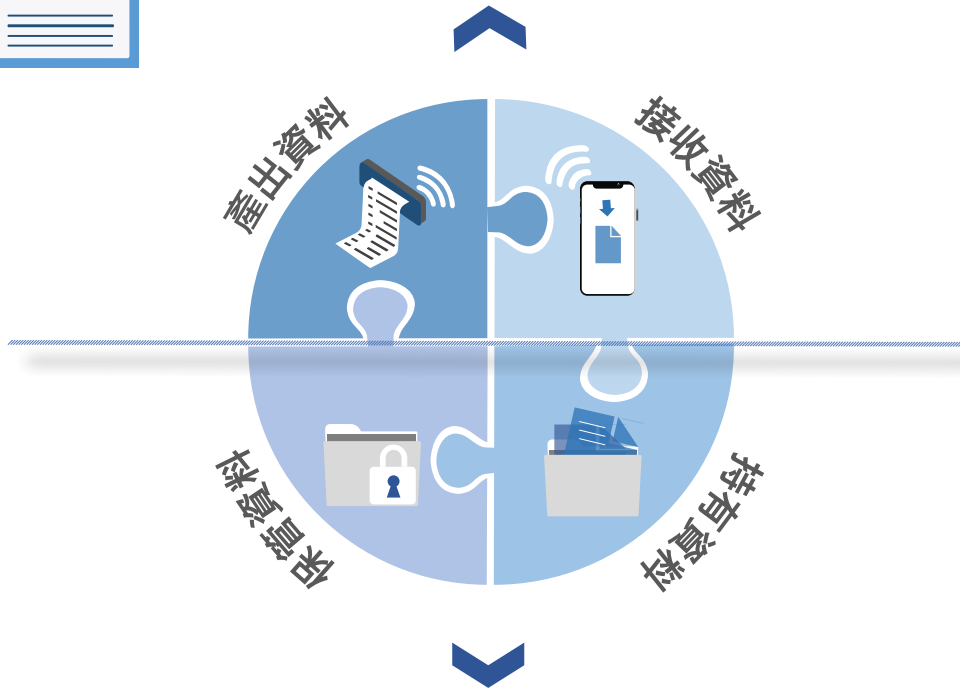


若雙方對於資料管理方式有疑問，得尋求從事數位資料治理暨管理機制建立及落實推動經驗之第三方單位進行相關協助。

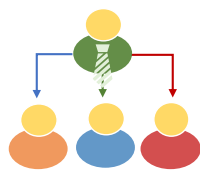
除有價資料單獨歸屬有價資料需求者之情形，有價資料需求者應配合有價資料持有者定期或不定期檢查有價資料需求。



建立資料集清單並確保可識別及區分資料標的及來源



人員面



指定資料管理
權責人員



教育訓練



設定資料
使用權限

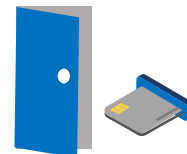
資料面



記錄資料存取
與使用歷程



資料儲存設備
設定帳號密碼
並定期更新



儲存資料之
環境管理



資料備份備援
機制

機制面



資料爭議通報
及處理流程

第 3 章

強化農業資料風險意識

情境說明



「皮博士」是智農計畫成員之一，明年度預計要研發 A 作物的智慧服務系統，期待可結合病害、蟲害資料，搭配環境控制資料分析，開發出一個最佳模型，以提供農民關於病蟲害預測與最佳種植建議。



皮博士

智慧農業研發團隊一員，具備農業背景。



農企業
【真好種公司】

國內知名農企業，專門栽種 A 作物，是該領域中頂尖好手之一，曾經得過神農獎，目前只有他的農地可以栽種新品種 A 作物。



趙謙教授

國內知名大學資訊系教授，對於資料標註及分析等具有獨到見解，並且發表了多篇國際論文。



資服業者
【姜子牙公司】

專精資料分析發展出 3 套應用於作物的專家辨識系統廣受農民好評，想要繼續拓展系統應用。

「皮博士」團隊提案研發 A 作物的智慧服務系統，但卻沒有適當土地種植 A 作物，遂與「真好種公司」談成合作關係，合作五年取得 A 作物的環境資料；取得環境資料後「皮博士」團隊苦無資訊能力而尋得「趙謙教授」協助進行資料彙整及分析等加工，經過兩年加工產出 A 作物資料庫；最後當「皮博士」團隊產出 A 作物之資料庫及智慧服務系統後，「姜子牙公司」發現可以就「皮博士」團隊之 A 作物資料庫進行衍生研發而向「皮博士」團隊接洽進行約定。



皮博士
原始資料需求者



真好種公司
原始資料提供者

在智農計畫開始執行前期，因為「皮博士」手邊沒有足夠的 A 作物資料，所屬單位也無 A 作物試驗場域，因此「皮博士」必須去尋找有意願合作的農企業，以蒐集足夠的 A 作物環境控制資料（簡稱「原始資料」）進行研發作業。在透過他人協助下，「皮博士」找到「真好種公司」，希望能取得「真好種公司」關於 A 作物的原始資料。

一、應留意的風險

在「原始資料」的取得階段，有以下三大風險：

「原始資料提供者」不願意或不持續提供資料

風險 1

- 在提供資料之前，「真好種公司」可能會有以下的擔憂：
 - WHY** 「皮博士」要拿我的資料去做什麼？
 - WHO** 除了「皮博士」，還有誰可以拿到我的資料？
 - HOW** 「皮博士」會怎麼管理我的資料？會不會不小心外洩？
- 若「皮博士」沒有辦法化解「真好種公司」疑慮，「真好種公司」很可能不願意或不持續提供資料，導致原訂的研發計畫延遲。

「原始資料提供者」的資料來源不明

風險 2

- 如果「真好種公司」願意提供資料，「皮博士」必須事先確認這些資料都是「真好種公司」自己的資料，沒有包含其他農民的資料。
- 否則，「真好種公司」未經其他人的同意，將第三人的資料提供給「皮博士」，未來第三人可能對「皮博士」主張權利，因而產生爭議。

「原始資料提供者」未來回頭主張權利

風險 3

- 部分農企業可能基於對於「皮博士」團隊的信任，因此願意直接將資料提供給「皮博士」。
- 然而，農企業未來可能會因為時空轉換而改變態度（如農企業之後發現自己提供的資料很有價值，有其他廠商願意付錢跟他購買），而回頭對「皮博士」主張權利。

二、「皮博士」該怎麼做？

「皮博士」在與「真好種公司」合作時，可以參考以下步驟與「真好種公司」進行討論。

第一步

Ⓜ 作法

向「真好種公司」告知蒐集資料目的；或計畫初期雖然目的仍在規劃調整，應於確定目的後立即更新告知「真好種公司」。

Ⓞ 目的

讓「真好種公司」瞭解智農計畫執行的大方向，取得「真好種公司」理念上的認同，以利後續建立進一步合作關係。

E 舉例

若「真好種公司」在合作之初，對「皮博士」提出諸多嚴格的限制要求，並且不願意與「皮博士」進行書面約定，為避免雙方因認知差異過大，到計畫中後期才衍生不必要的爭議，「皮博士」可考慮從一開始選擇認同其理念的「農民、農企業」合作。

第二步

「參附件一，第一條」

W 作法

「皮博士」應與「真好種公司」確認這些資料都是「真好種公司」自己場域的資料；若其中有部分是第三人的資料，應確認「真好種公司」已經取得該第三人的同意。

O 目的

避免蒐集到來源不清楚的原始資料，第三人未來出來主張權利，為將來衍生資料或有價資料產出埋下爭議的未爆彈。

E 舉例

「真好種公司」除了提供自己的資料給「皮博士」以外，也將契作戶的資料提供給「皮博士」。「皮博士」需先事前確認「真好種公司」提供之資料是否包含契作戶資料。若有包含，「皮博士」應確認「真好種公司」有取得契作戶同意。

第三步

「參附件一，第二條」

W 作法

「皮博士」應與「真好種公司」約定這些資料的歸屬⁴，確定未來有權主張權利的人是誰。在討論歸屬時，雙方可綜合考量以下 4 個因素，以量化方式計算⁵雙方對於產出該原始資料的付出程度，作為約定歸屬的依據。分別為：

1 場地

- 指「農民、農企業」為提供這些資料，正常農事行為受到影響的程度。若受影響程度越高，則農民對於本項因素的付出越高。
- 例如在資料產出期間，農民必須配合「皮博士」的研發規劃，安裝各種感測器，而有一半的耕地不能正常耕作使用，則可加計其付出程度。

2 報酬

- 指「農民、農企業」提供這些資料，所取得的報酬高低。例如「皮博士」可能依市場一般行情價格、或以試驗補償費、或以提供服務（病蟲害、農藥等檢測）作為對價。
- 若「農民、農企業」取得的報酬較低，如免費將資料提供給「皮博士」，則農民對於本項因素可以有較高的付出程度。

3 設備

- 相關感測器設備或系統是「農民、農企業」原本就有導入，或是與「皮博士」合作後，由「皮博士」所提供。
- 若是前者，在計算貢獻度時農民的貢獻度較高；若是後者，則是「皮博士」的付出程度較高。

4 人力

- 誰需要派人員確保「原始資料」的蒐集與產出，將影響付出程度占比。
- 如「皮博士」會派人定期巡檢，農民不用額外花時間協助或配合，此時「皮博士」的付出程度較高。

4 由於國際上對於資料歸屬的概念仍有諸多的討論，尚未有一個統一說法，此處所指的歸屬，不限於傳統法律上「所有權」(ownership) 的概念，包含指對於資料具有控制權 (control of data) 。

5 以量化方式計算僅是為協助雙方較好理解約定，並非一定要以量化方式計算。

- 或「皮博士」需要農民協助配合進行某些農事行為，如蒐集、彙整、回報、協助調整感測器等，此時農民的付出程度較高。

目的

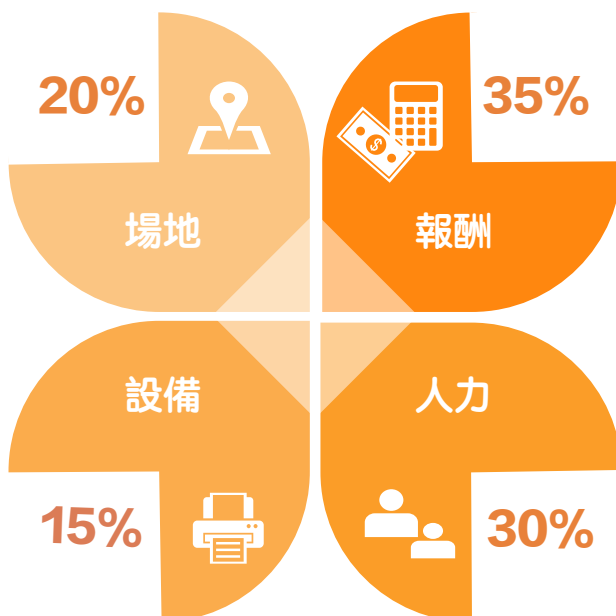
由於資料目前的權利定性仍有模糊之處，與傳統著作權、專利等智慧財產權不同，因此雙方可藉由合意的方式，明確約定雙方對於資料的權利歸屬，作為未來行使權利的依據。

舉例

- 1 先與「農民、農企業」討論要以哪幾項因素作為約定歸屬的依據。
- 2 雙方再根據選定的因素計算各自付出程度，例如：

「皮博士」與「真好種公司」雙方討論後決定以下列 4 個因素做為付出程度的計算依據，並決定各項因素比重。

各項因素占比



雙方付出程度計算

場地

皮博士：5%
真好種公司：15%

報酬

皮博士：30%
真好種公司：5%

設備

皮博士：7%
真好種公司：8%

人力

皮博士：10%
真好種公司：20%

- 3 約定結果為雙方共有，共有比例為：

52（皮博士：5+30+7+10）：48（真好種公司：15+5+8+20）

第四步

「參附件一，第二條」

W 作法

雙方約定「皮博士」對於這些資料的使用權限，包含實際用於哪裡、可以用多久、誰可以用、使用限制，此步驟是建立「真好種公司」信任的關鍵。

O 目的

確保另一方的使用能符合資料權人所設定的條件，以建立雙方信任。

若約定歸屬為雙方共有時，可互相約定雙方對於資料的使用權限。

E 舉例

雙方可以根據以下表格所列項目作為討論資料使用權限的基礎：

討論項目	提醒
使用目的	》 避免過於廣泛，應該儘量明確，讓「真好種公司」瞭解「皮博士」實際會把資料用於哪裡。
使用期間	》 使用期間並非約定越長越好，應該依據實際需要使用的期間來約定。 》 因為，若約定的使用期間越長，固然「皮博士」團隊可以一直使用這些資料，但「皮博士」必須在使用期間內負擔相應的管理責任。
使用人員	》 資料具有容易複製的特性，容易擴散流通。 》 為了避免非經「真好種公司」同意的對象可以隨意取得資料，一開始就要向「真好種公司」說清楚，限於「哪些人」可以接觸到「真好種公司」的資料。
使用限制	》 「皮博士」應該在合作初期就瞭解「真好種公司」有沒有特別在意哪些利用行為，避免「皮博士」後續使用時不小心違反「真好種公司」的意願，造成合作破局。

第五步

「參附件一，第三條」

Ⓜ 作法

「皮博士」根據這些「原始資料」進行資料研發後，過程中將會產生很多「衍生資料」，「皮博士」需針對「真好種公司」未來可以主張的「衍生資料」權利範圍，與「真好種公司」進行討論。

Ⓞ 目的

因為「衍生資料」是基於「原始資料」研發而來，若「真好種公司」的「原始資料」對於產生「衍生資料」的付出很大時，「真好種公司」可能會很在意是否能分享資料協作後所產生的權利。

Ⓔ 舉例

如「皮博士」雖然取得了很多「農民、農企業」的資料，但因「真好種公司」是神農獎得主，是國內最會栽種A作物的農民之一。在此專案中，「真好種公司」所提供的「原始資料」，對於研發過程中產生的「衍生資料」具有關鍵性，「真好種公司」可能在意「衍生資料」的權利，故「皮博士」需與「真好種公司」針對所產生的「衍生資料」進行約定。

第六步

「參附件一，第四條」

Ⓜ 作法

「皮博士」應該告知「真好種公司」，實際上會依照何種流程管理「真好種公司」的資料。

Ⓞ 目的

「皮博士」應該管理取得與產出的資料，並且要好好透過資料面、人員面及機制面三個面向管理資料。若有疑問時，向第三方單位尋求協助。

E 舉例

- 「皮博士」應建立資料集清單，確認資料標的與來源，並且與「真好種公司」約定透過人員、資料及機制管理方式將資料完整保護，若有需要也可以尋求第三方單位進行協助。

第七步

「參附件一，第五條」

W 作法

「皮博士」需告知「真好種公司」，如果未來合作期間屆滿、提前結束時，「皮博士」針對「真好種公司」所提供的「原始資料」應要如何處理。

O 目的

雙方合作可能如期結束，或因故提前結束，不論是哪一種情況，「真好種公司」都會希望知道提供給「皮博士」的資料，「皮博士」是否還會繼續利用。如果「皮博士」仍有可能繼續使用，卻未告知「真好種公司」，將影響「真好種公司」未來繼續與「皮博士」合作的意願。因此，雙方應該預先約定清楚，要如何處理這些資料。

E 舉例

「皮博士」可以與「真好種公司」事先進行約定，如果未來合作結束時，「皮博士」應刪除「真好種公司」所提供之「原始資料」並提供刪除證明。



皮博士
衍生資料需求者



趙謙教授
資料加工者

「皮博士」團隊一方面可能需要資訊專家「趙謙教授」協助資料標註、分析。

在資料研發過程中，會產出許多「衍生資料」。例如，「皮博士」預計研發 A 作物智慧服務系統包含病蟲害預測服務，因此從民間場域蒐集了很多照片（原始資料），經「趙謙教授」進行資料判讀或資料標註，以作為研發布蟲害 AI 辨識模型的訓練資料。這些經過資料判讀或資料標註的衍生資料，歷經分類、詮釋資料的編寫，將具有更高的協作應用價值。

一、需留意的風險

「皮博士」於衍生資料加工階段與「趙謙教授」合作需要留意的風險包含：

「趙謙教授」管理不善，資料外洩造成「皮博士」的損害

風險 1

- 若「皮博士」未要求「趙謙教授」妥善管理這些「衍生資料」，當「趙謙教授」不慎外洩資料，可能會造成「皮博士」團隊的損害或使「皮博士」團隊違反與「真好種公司」的約定。

「趙謙教授」對「衍生資料」主張權利

風險 2

- 由於「趙謙教授」及「皮博士」對於「原始資料」的加值可能都有貢獻，若「皮博士」未與「趙謙教授」建立共識，雙方對「衍生資料」權利義務認知不同，後續反而會造成「衍生資料」潛在的使用障礙。

「趙謙教授」對於單獨產出的衍生資料，不告知「皮博士」

風險 3

- 「皮博士」提供給「趙謙教授」 「原始資料」後，若係由「趙謙教授」單獨產出「衍生資料」，有可能會有「趙謙教授」不願意「皮博士」分享產出資料之可能，而由「趙謙教授」拿著該等「衍生資料」從事其他研究。

二、「皮博士」該怎麼做？

第一步

「參附件二，第一條」

Ⓜ 作法

「皮博士」應先與「趙謙教授」建立明確的基礎法律關係，包含委辦契約、補助契約、顧問委任契約等。

Ⓞ 目的

若「皮博士」與「趙謙教授」無明確的法律關係，雙方後續對產出「衍生資料」的權利義務有不同意見，較容易產生爭議。因此，雙方一開始需有一個明確的基礎法律

關係。

E 舉例

「皮博士」委請資訊專家「趙謙教授」進行病蟲害資料的解讀及標註，「趙謙教授」口頭表示無償協助，但為了明確雙方的權利義務，宜與「趙謙教授」簽署顧問的合作契約，確定雙方的基礎法律關係。

第二步

「參附件二，第一條」

W 作法

「皮博士」應與「趙謙教授」約定對於「皮博士所提供資料」的歸屬及使用。

O 目的

「皮博士」團隊提供給「趙謙教授」的資料，可能包含「皮博士」自己的資料，以及「皮博士」從「真好種公司」所取得的原始資料，無論是哪一種，應該要清楚的讓「趙謙教授」知道對於這些資料的使用權限，避免「趙謙教授」任意利用。

特別是「皮博士」在取得「真好種公司」原始資料時，可能已經對「真好種公司」負擔某些義務，如不得對外公開、不得提供給任意第三人，如果「皮博士」已經有與「真好種公司」作成相關權利義務約定，應儘可能說明。若「皮博士」未要求「趙謙教授」，導致「趙謙教授」任意使用，也可能間接使「皮博士」違反對於「真好種公司」的承諾，因而產生爭議。

E 舉例

農企業「真好種公司」提供「原始資料」給「皮博士」時，雙方約定「皮博士」不得任意公開「真好種公司」的資料，之後「皮博士」將資料提供給「趙謙教授」進行資料加工時，也應該要求「趙謙教授」不得於期刊中任意揭露「真好種公司」的資料內容及來源，以確保「皮博士」不會違反對「真好種公司」的義務。

第三步

「參附件二，第二條」

W 作法

「皮博士」和「趙謙教授」可預先約定，於合作期間內雙方對於各類「衍生資料」的「歸屬」和「使用權限」。

O 目的

「皮博士」在「趙謙教授」的協助下，會產生各類的「衍生資料」，由於「衍生資料」的產生時點與數量無法事先確定，因此雙方可預先針對「衍生資料」的歸屬進行約定，避免後續權利關係複雜。

其次，若雙方約定「衍生資料」歸屬於「皮博士」，當「趙謙教授」有使用需求時，「皮博士」也可以在能接受的範圍內，授權「趙謙教授」使用；同樣地，若雙方約定資料為共有，雙方可基於各自使用需求進行討論，讓雙方都能進行最大範圍的利用。

E 舉例

「皮博士」與「趙謙教授」約定「衍生資料」歸屬於「皮博士」，「趙謙教授」表示對於「衍生資料」有使用需求，可以約定「趙謙教授」得用於特定研究，但「趙謙教授」不得再提供給第三人，且使用期間只有3個月，若需要延長使用期間，應該於期間屆滿前再約定，否則到期後不得繼續使用。

第四步

「參附件二，第三條」

W 作法

「皮博士」應與「趙謙教授」約定管理程度，除了製作資料集清單，「趙謙教授」應主動更新清單及配合「皮博士」團隊的定期 / 不定期檢查。

O 目的

「趙謙教授」可能同一時間保管不同專案、對象所提供資料，若「趙謙教授」

沒有建立資料集清單及良好的管理模式，確保產出並未遺漏且資料能依照明確的流程管理，「皮博士」實際上很難確認「趙謙教授」產出的資料是否能落實雙方對於使用權限及管理方式等項目的約定，甚至「皮博士」的資料可能被「趙謙教授」不小心拿去其他專案使用，造成「皮博士」的損害。若對於資料管理方式存有疑問，也可尋求第三方單位的協助。

E 舉例

「皮博士」要求「趙謙教授」每個月定期回報資料研發狀況，即時更新清單列舉出新的「衍生資料」，必要時「趙謙教授」需配合「皮博士」檢查，對於資料儲存方式等約定項目進行說明，以確保「皮博士」提供的資料不會有外洩風險。

第五步

「參附件二，第四條」

W 作法

「皮博士」應與「趙謙教授」約定清楚，未來合作結束時，「趙謙教授」針對「皮博士」所提供或合作過程中新產出的資料應要如何處理。

O 目的

「趙謙教授」在合作過程中會保管「皮博士」提供的資料，以及產出新的「衍生資料」，「趙謙教授」可能是長期持有，且隨著時間累積越多；若合作結束時未要求「趙謙教授」妥善地處理所保管的資料，這些資料將有被外洩或誤用的風險。

E 舉例

「皮博士」可以與「趙謙教授」預先約定，若合作結束後，「趙謙教授」刪除所有資料（包含「皮博士」所提供的原始資料，以及研發過程中產出之「衍生資料」），並提供刪除證明。



皮博士
有價資料提供者



姜子牙公司
有價資料需求者

「皮博士」團隊藉由「原始資料」及「趙謙教授」分析、解讀後的「衍生資料」，而研發出 A 作物智慧服務系統，包含病蟲害預測服務，產生價值成為「有價資料」，有資服業者「姜子牙公司」因為要繼續拓展 AI 專家系統而看到「皮博士」團隊產出的「有價資料」，而向「皮博士」團隊請求相關「有價資料」希望可以讓 AI 專家系統更進步、應用的範圍更廣。

一、需留意的風險

有價資料可能被任意使用

風險 1

- 「姜子牙公司」使用「有價資料」時可能容易逸脫與「皮博士」約定的範圍，而造成「皮博士」無法掌握「有價資料」狀況，如果「姜子牙公司」將「有價資料」使用在未與「皮博士」約定之研發範圍，除了可能違反約定，更可能反過來危害到「皮博士」團隊的研發地位及成果。

二、「皮博士」該怎麼做？

第一步

「參附件三，第一條」

W 作法

「皮博士」應與「姜子牙公司」先約定好由「皮博士」提供的有價資料係基於何計畫或法律關係，「姜子牙公司」應支付多少的對價，以及可以怎麼使用「有價資料」。

O 目的

「皮博士」團隊應該與「姜子牙公司」在約定好的合作計畫或法律關係之下將「有價資料」交付給「姜子牙公司」使用，並且「姜子牙公司」應該要支付相當對價作為約定使用之前提，以彰顯「有價資料」之價值。

E 舉例

「姜子牙公司」知道「皮博士」具有助於 AI 專家系統精進的相關「有價資料」，而向「皮博士」提出邀約，約定以每年 500 萬元進行合作，雙方簽訂合作契約。

第二步

「參附件三，第一條」

W 作法

「皮博士」應與「姜子牙公司」約定「有價資料」之歸屬及使用。

O 目的

由「皮博士」提供給「姜子牙公司」的「有價資料」，若未約定歸屬及使用狀況，將有可能使「姜子牙公司」把「有價資料」用於他處而「皮博士」對此毫不知情。

而「皮博士」在與「姜子牙公司」約定過程也要注意，如果提供的「有價資料」有涉及其他人的權利義務關係，應儘可能向「姜子牙公司」說明清楚。

E 舉例

「皮博士」在提供「姜子牙公司」的「有價資料」契約中除了約定對價以外，也要清楚說明「有價資料」歸屬於「皮博士」，並且「姜子牙公司」使用「有價資料」時亦需清楚說明包含使用目的、使用時間、使用人員以及使用上其他限制，避免「姜子牙公司」可能將「有價資料」在無意間洩漏或使用在其他研究上，而有損害「皮博士」權利可能。

第三步

「參附件三，第二條、第三條」

W 作法

「皮博士」與「姜子牙公司」合作期間，可以事先與「姜子牙公司」約定其產出之「有價資料的再衍生資料」的歸屬及使用約定，也可就該再衍生資料可能伴隨的收益進行約定，將來「姜子牙公司」若有產出也要主動通報。

O 目的

因「有價資料」所產出之「有價資料的再衍生資料」也同樣有價值，所以須約定歸屬及使用情況，避免未進行約定而產生爭議，且就該「有價資料的再衍生資料」收益約定雙方分配，並搭配「姜子牙公司」的主動通報義務也可解決未來可能爭議。

E 舉例

「姜子牙公司」就「皮博士」提供的「有價資料」可能可以使其原本的 AI 專家系統應用更加廣泛，將原本系統功能結合病蟲害辨識變成 AI 系統模型，而雙方就可能產出的 AI 系統模型提前約定歸屬給「姜子牙公司」，並約定「皮博士」可以如何使用，該 AI 系統模型收益雙方分配各半，當「姜子牙公司」真的做出 AI 系統模型時，主動通報給「皮博士」知道，雙方一同分享收益。

第四步

「參附件三，第四條」

W 作法

「皮博士」應與「姜子牙公司」約定管理方式並須需配合「皮博士」定期 / 不定期檢查。

◎ 目的

「姜子牙公司」取得「皮博士」提供之「有價資料」後，在使用過程中可能會是獨立作業，所以在管理上，除了可以在接收與產出資料時建立資料集清單，以及在持有與保管資料下進行人員及資料管理措施，更可以在「有價資料」非單獨歸屬於「姜子牙公司」的情況下，配合「皮博士」團隊進行定期 / 不定期檢查，確保給予「姜子牙公司」的「有價資料」沒有被隨意使用。當雙方覺得有疑義時也可以尋求第三方單位進行協助。

㊦ 舉例

「皮博士」與「姜子牙公司」約定「有價資料」歸屬於「皮博士」，且「有價資料的再衍生資料」歸屬於「姜子牙公司」如第三步所述，在此情形下，「姜子牙公司」對於「有價資料」的使用，應先建立資料集清單，並且進行人員、資料及機制面的管理措施，「姜子牙公司」也應該配合「皮博士」定期或不定期檢查，以查驗「姜子牙公司」是否有妥善管理提供之「有價資料」及是否使用在約定之目的範圍。當「皮博士」覺得有疑慮，也可以尋求第三方單位協助查驗。

第五步

「參附件三，第五條」

㊦ 作法

「皮博士」應與「姜子牙公司」約定未來合作結束時，對於提供給「姜子牙公司」的「有價資料」以及產出的「有價資料的再衍生資料」應如何處理。

◎ 目的

當雙方合作結束時，若未要求「姜子牙公司」妥善處理保管的資料，有可能會出現外洩或誤用風險。

㊦ 舉例

「皮博士」可與「姜子牙公司」約定最後合作結束時，刪除「皮博士」提供的「有價資料」，並提供刪除證明。

結語

「皮博士」為了研發 A 作物智慧服務系統，因此與「真好種公司」合作，於原始資料蒐集階段，與公司約定取得 A 作物之栽培與環境等資料，透過資料管理約定要項明定取得資料標的與來源，降低資料來源不明而有事後被追責之風險；於衍生資料加工階段，「皮博士」與具備資訊專業的「趙謙教授」合作進行資料標註等加工，明定「原始資料」及「衍生資料」使用範圍，以及「趙謙教授」主動通報產出「衍生資料」之義務，以確保資料狀態可以及時更新進行系統研發，降低資料歸屬不清之風險；後續資服業者「姜子牙公司」看見「皮博士」所研發之 A 作物智慧服務系統背後之「有價資料」價值，認為有助於公司系統產品衍生開發，因此雙方於有價資料流通階段，明定「有價資料」之對價、應受「皮博士」查驗資料保存與管理等義務，以及「有價資料的再衍生資料」之可能分潤模式，以降低資料被無償使用或挪做他用之風險。

綜合上述，透過資料取得 / 產出、資料加工及有價資料流通等 3 階段資料管理約定要項，讓資料需求 / 提供雙方確定資料標的及來源、資料歸屬與使用權限，及資料管理處理方式，藉以釐清資料權利義務，並符合法遵要求，降低資料於他處未經授權使用等潛在風險，促進農業數位資料流通運用，帶動農業智慧化轉型。

原始資料蒐集階段資料管理約定要項

_____ (原始資料需求者，下稱甲方)

_____ (原始資料提供者，下稱乙方)

本資料管理約定要項所稱資料係指數位資料

雙方同意共同遵守本資料管理約定要項，其條款如下：

第一條 原始資料標的與來源

(複選) 乙方提供給甲方的資料標的為 _____ (詳參附件 _____)，係由 甲方 / 乙方 / 其他對象 _____，在 甲方 / 乙方 / 其他對象 _____ 之場域 (書面同意詳參附件 _____)，透過 單獨 / 共同之產出而取得 (複數資料標的請自行擴充)。

第二條 原始資料權利歸屬及使用權限

一、雙方約定乙方提供給甲方之資料歸屬於 甲方 / 乙方 / 雙方共有，比例為 _____：_____。(若在本項約定前乙方知悉所提供資料涉及他人權利義務關係，應儘可能說明)

二、原始資料單獨歸屬於甲方時，甲方 以 _____ 之對價回饋 / 授權 / 不授權乙方有使用資料權限；原始資料單獨歸屬於乙方時，乙方應授權甲方有使用原始資料權限。

三、雙方約定資料使用應符合下列要求：

(一) 原始資料使用目的：_____ (計畫 / 產品 / 服務名稱或其他需求說明)。

(二) 原始資料使用期間： 前款目的執行期間使用 / 前款目的執行結束後 _____ 年內 / 其他：_____。

(三) 原始資料使用人員：甲方 / 乙方， 及其所屬單位 _____，或其他單位 _____。

(四) 原始資料使用限制：不得混合其他來源資料 / 應事先取得資料歸屬方書面同意才能對外發表 / 不得任意將資料提供給第三人 / 應遵守保密義務 / 其他：_____。

第三條 衍生資料權利歸屬及使用權限

基於原始資料所產生之衍生資料，雙方約定如下：

一、衍生資料歸屬於甲方 / 其他：_____。（若在本項約定前乙方知悉所提供資料涉及他人權利義務關係，應儘可能說明）

二、衍生資料單獨歸屬於甲方時，甲方授權 / 不授權乙方有使用資料權限；衍生資料單獨歸屬於乙方時，乙方應授權甲方有使用資料權限。

三、雙方約定資料使用應符合下列要求：

(一) 衍生資料使用目的：_____（計畫 / 產品 / 服務名稱或其他需求說明）。

(二) 衍生資料使用期間：前款目的執行期間使用 / 前款目的執行結束後 _____年內 / 其他：_____。

(三) 衍生資料使用人員：甲方 / 乙方，及其所屬單位 _____，或其他單位 _____。

(四) 衍生資料使用限制：不得混合其他來源資料 / 應事先取得資料歸屬方書面同意才能對外發表 / 不得任意將資料提供給第三人 / 應遵守保密義務 / 其他：_____。

第四條 資料管理方式

一、在接收或產出資料階段，應建立資料集清單並確保可識別及區分資料標的與來源。

二、在持有及保管資料階段，應指定資料管理權責人員、一年至少對團隊人員進行資料管理教育訓練一次、設定資料使用權限、記錄資料存取及使用歷程、儲存資料之

設備有設定帳號密碼並定期更新、進行儲存資料之環境管理、確保存放資料之系統具備備份備援機制，並建立資料爭議通報及處理流程。

三、若雙方對於資料管理方式有疑問，得尋求從事數位資料治理暨管理機制建立及落實推動經驗之第三方單位進行相關協助。

第五條 資料處理方式

- 一、雙方約定終止時（期間屆滿 / 不可歸責雙方事由 / 合意事由）應刪除 原始資料 衍生資料，並 提供刪除證明，或 其他：_____。
- 二、若約定期間內任一方因違反前述約定各條文之情事導致約定終止，應於 _____ 期限內刪除原始資料及衍生資料，並提供刪除證明及依相關法律規定處理。

原始資料需求者（甲方）簽署：_____

原始資料提供者（乙方）簽署：_____

衍生資料加工階段資料管理約定要項

_____ (衍生資料需求者，下稱甲方)

_____ (資料加工者，下稱乙方)

本資料管理約定要項所稱資料係指數位資料

雙方同意共同遵守本資料管理約定要項，其條款如下：

第一條 原始資料權利歸屬及使用權限

一、甲方提供給乙方的原始資料標的範圍為 _____，雙方約定甲方提供給乙方之原始資料歸屬於 甲方 / 其他： _____，雙方皆應有使用權限。（若在本項約定前甲方知悉所提供資料涉及他人權利義務關係，應儘可能說明）

二、雙方約定資料使用應符合下列要求：

(一) 原始資料使用目的： _____（計畫 / 產品 / 服務名稱或其他需求說明）。

(二) 原始資料使用期間：於 前款目的執行期間使用 / 前款目的執行結束後 _____ 年內 / 其他： _____。

(三) 原始資料使用人員：除甲方、乙方外， 及其所屬單位 _____，或 其他單位 _____。

(四) 原始資料使用限制： 不得混合其他來源資料 / 應事先取得資料歸屬方書面同意才能對外發表 / 不得任意將資料提供給第三人 / 應遵守保密義務 / 其他： _____。

第二條 衍生資料權利歸屬及使用權限

基於原始資料所產生之衍生資料，雙方約定如下：

一、衍生資料歸屬於 甲方 / 其他： _____。（若在本項約定前甲方知悉所提供

資料涉及他人權利義務關係，應儘可能說明)

二、衍生資料單獨歸屬於甲方時，甲方授權 / 不授權乙方有使用資料權限；衍生資料單獨歸屬於乙方時，乙方應授權甲方有使用資料權限。

三、雙方約定資料使用應符合下列要求：

(一) 衍生資料使用目的：_____ (計畫 / 產品 / 服務名稱或其他需求說明) 。

(二) 衍生資料使用期間：前款目的執行期間使用 / 前款目的執行結束後 _____ 年內 / 其他：_____ 。

(三) 衍生資料使用人員：甲方 / 乙方，及其所屬單位 _____ ，或其他單位 _____ 。

(四) 衍生資料使用限制：不得混合其他來源之資料 / 應事先取得資料歸屬方書面同意才能對外發表 / 不得任意將資料提供給第三人 / 應遵守保密義務 / 其他：_____ 。

第三條 資料管理方式

一、在接收與產出資料階段，應建立資料集清單並確保可識別及區分資料標的與來源；若甲方未參與衍生資料產出過程，乙方應主動更新資料集清單，並應配合甲方定期或不定期查驗需求。

二、在持有及保管資料階段，應指定資料管理權責人員、一年至少對團隊人員進行資料管理教育訓練一次、設定資料使用權限、記錄資料存取及使用歷程、儲存資料之設備有設定帳號密碼並定期更新、進行儲存資料之環境管理、確保存放資料之系統具備備份備援機制，並建立資料爭議通報及處理流程。

三、若雙方對於資料管理方式有疑問，得尋求從事數位資料治理暨管理機制建立及落實推動經驗之第三方單位進行相關協助。

第四條 資料處理方式

雙方約定對於資料之處理方式如下：

- 一、雙方約定終止時（期間屆滿 / 不可歸責雙方事由 / 合意事由）應刪除 原始資料
 衍生資料，並 提供刪除證明，或 其他：_____。
- 二、若約定期間內任何一方因違反前述約定各條文之情事導致約定終止，應於_____ 期限
內刪除原始資料及衍生資料，並提供刪除證明及依相關法律規定處理。

衍生資料需求者（甲方）簽署：_____

資料加工者（乙方）簽署：_____

有價資料流通階段資料管理約定要項

_____ (有價資料持有者，下稱甲方)

_____ (有價資料需求者，下稱乙方)

本資料管理約定要項所稱資料係指數位資料

雙方同意共同遵守本資料管理約定要項，其條款如下：

第一條 有價資料權利歸屬及使用權限

- 一、甲方提供給乙方的有價資料標的範圍為 _____ (詳參附件 _____)，乙方應以 _____ 作為對價回饋。
- 二、雙方約定甲方提供給乙方之有價資料歸屬於 甲方 / 乙方 / 雙方共有，比例為 _____ : _____，並確保雙方皆有使用權限。(若在本項約定前甲方知悉所提供資料涉及他人權利義務關係，應儘可能說明)
- 三、雙方約定資料使用應符合下列要求：
 - (一) 有價資料使用目的：_____ (計畫 / 產品 / 服務名稱或其他需求說明)。
 - (二) 有價資料使用期間： 前款目的執行期間使用 / 前款目的執行結束後 _____ 年內 / 其他：_____。
 - (三) 有價資料使用人員： 甲方 / 乙方， 及其所屬單位 _____，或 其他單位 _____。
 - (四) 有價資料使用限制： 不得混合其他來源資料 / 應事先取得資料歸屬方書面同意才能對外發表 / 不得任意將資料提供給第三人 / 應遵守保密義務 / 其他：_____。

第二條 再衍生資料權利歸屬及使用權限

基於有價資料產生之再衍生資料，雙方約定如下：

- 一、再衍生資料歸屬於甲方 / 乙方 / 雙方共有，比例為 ____ : ____ 。（若在本項約定前甲方知悉所提供資料涉及他人權利義務關係，應儘可能說明）
- 二、再衍生資料單獨歸屬於乙方時，乙方應授權甲方有使用資料之權利；資料單獨歸屬於甲方時，甲方授權 / 不授權乙方有使用資料之權利。
- 三、雙方約定資料使用應符合下列要求：
 - (一) 再衍生資料使用目的：_____（計畫 / 產品 / 服務名稱或其他需求說明）。
 - (二) 再衍生資料使用期間：前款目的執行期間使用 / 前款目的執行結束後____年內 / 其他：_____。
 - (三) 再衍生資料使用人員：甲方 / 乙方，及其所屬單位 _____，或其他單位_____。
 - (四) 再衍生資料使用限制：不得混合其他來源之資料 / 應事先取得資料歸屬方書面同意才能對外發表 / 不得任意將資料提供給第三人 / 應遵守保密義務 / 其他：_____。

第三條 再衍生資料收益分配及回饋

雙方就再衍生資料產生收益，約定分配與回饋方式為收益完全歸甲方 / 收益完全歸乙方 / 雙方約定分配比例為 ____ : ____ / 其他 _____。（無論事先或事後約定收益，乙方產出再衍生資料時應主動通報甲方）

第四條 資料管理方式

- 一、在接收與產出資料階段，應建立資料集清單並確保可識別及區分資料標的與來源。
- 二、在持有及保管資料階段，應指定資料管理權責人員、一年至少對團隊人員進行資料管理教育訓練一次、設定資料使用權限、記錄資料存取及使用歷程、儲存資料之設備有設定帳號密碼並定期更新、進行儲存資料之環境管理、確保存放資料之系統具備備援機制，並建立資料爭議通報及處理流程。

三、除有價資料單獨歸屬乙方之情形，乙方應配合甲方定期或不定期查驗有價資料需求。

四、若雙方對於資料管理方式有疑問，得尋求從事數位資料治理暨管理機制建立及落實推動經驗之第三方單位進行相關協助。

第五條 資料處理方式

雙方約定對於資料之處理方式如下：

一、雙方約定終止時（期間屆滿 / 不可歸責雙方事由 / 合意事由）應刪除 有價資料 再衍生資料，並 提供刪除證明，或 其他：_____。

二、若約定期間內任何一方因違反前述約定各條文之情事導致約定終止，應於_____期限內刪除有價資料及再衍生資料，並提供刪除證明及依相關法律規定處理。

有價資料持有者（甲方）簽署：_____

有價資料需求者（乙方）簽署：_____



主辦單位： 農 業 部
MINISTRY OF AGRICULTURE

委辦單位： stli 科技法律研究所
SCIENCE & TECHNOLOGY
LAW INSTITUTE

本手冊之智慧財產權歸農業部所有