

農業科技跨領域人才培訓課程 系列個案

權益融資決策*

-
1. 本個案係由國立政治大學財務管理學系顏錫銘教授撰寫。
 2. 本個案依受訪者要求，不出現公司名稱，以代號B表示。

B 生技公司成立於 2002 年 2 月 22 日，為國內第一家發展微生物製劑的公司，總資本額新台幣 2.6 億元(其中 1 億元係以其前身 K 化學公司技術作價為股本)，於 2003 年進駐新竹科學園區第四期竹南生物科技園區。B 生技公司的定位是研發與量產並重，於創建的四年期間，致力於研發及建廠工作，以其優勢團隊及技術產品，同時切入生物技術、農業及環保三大區塊。近期擬進行權益融資，用以擴增產能及產品開發，並期藉之與投資者建立策略夥伴關係，以產生更大綜效。

一、B 生技公司簡介

1. B 生技公司的公司理念

B 生技公司創建於 2002 年 2 月 22 日，為我國第一家專業生物農藥製銷公司，擁有包括生物製劑研發，微生物工業發酵量產及專業國際行銷等核心技術專長。

B 生技公司專注於農業用生物製劑的全球市場，以微生物製劑研發產製的核心技術，銷售微生物保護劑及益生菌動物保健劑，以亞洲為跳板進軍國際。

B 生技研發產銷微生物製劑，用於替代植物栽培及禽畜水產飼養過程中化學品的使用，增加農友收益成為整合式病蟲害防治(Integrated Pest Management, IPM)的一環，消滅環境負荷並確保吃的安全(天然有機)

B 生技公司計畫成為亞洲地區著名的農業生技領導品牌。他們將以技術優勢為核心，在全球邁向天然環保有機的趨勢下，逐步建立成為國際知名的全方位生物科技公司。

2. B 生技公司的成就與肯定

1)2006 年 11 月	經濟部主辦育成企業拔尖計畫獲選為「最值得投資之企業」
2) 2006 年 12 月	「飼壯®益生菌飼料添加劑」 榮獲 2006 國家生技醫療品質銀獎
3) 2006 年 12 月	「台灣寶®益生菌飼料添加劑」 榮獲 2006 國家生技醫療品質銅獎
4) 2006 年 12 月	榮獲行政院農業委員會主辦科技農企業徵選 第一屆「優選獎」暨「金質獎」
5) 2009 年 11 月	榮獲行政院農業委員會主辦科技農企業 第一屆創新研發類青創獎
6) 2010 年 09 月	榮獲台灣生醫暨生農選秀大賽

	第一屆生農組金牌獎
7) 2011 年 19 月	入選苗栗縣主辦十大白手起家企業

3. B 生技公司的企業沿革

1995 年	與生物技術開發中心合作開發安心寶®Sc-Y21007-2 及台灣寶®Bs-Y1336
1999 年	台灣寶®枯草桿菌 Bs-Y1336 獲農委會核發微生物殺菌劑之產品許可證(是國內第一支本土開發的生物製劑)，正式上市。
2002 年	B 生物科技股份有限公司創立，進駐新竹科學園區第四期竹南生技專區。
2004 年	台灣寶®Bs-Y1336 獲日本農林水產省核發生物殺菌劑農藥產品許可證(唯一出口至日本之台灣農用生物製劑)
2005 年	台灣寶®(BioBac)Bs-Y1336 獲越南政府核發微生物殺菌劑之生物農藥產品許可證。
	飼壯®(Strong)獲農委會核發飼料添加劑產品許可證。
	植物因而肥(Babyfat)獲中國核發生物肥料產品許可證。
2006 年	台灣寶®(Baybong)Bs-Y1336 獲得韓國政府核發之微生物殺菌劑農藥產品許可證。
	天贊好®(BioBac)Bs-Y1336 獲中國核發微生物殺菌劑之產品許可證。
	台灣第二支生物殺菌劑安心寶®放線菌 Sc-Y21007-2 獲農委會核發微生物殺菌劑之產品許可證。
2008 年	台灣寶®(BioBac)Bs-Y1336 獲土耳其政府核發之微生物殺菌劑農藥產品許可證。
2009 年	錦繡® Bs-Y1336 獲中國核發微生物殺菌劑之產品許可證。
	飼壯®(Strong)益生菌動物保健劑，獲得越南政府核發許可證。
	台灣寶®(BioBac)Bs-Y1336 獲得埃及政府核發微生物殺菌劑之產品許可證。
2011 年	台灣肥料股份有限公司投資 B 生技，成為策略股東結合 B 生物科技公司之菌種商品化優勢，開發新階段精緻農業用資材，共創國內外生物農藥市場，為永續農業深耕。
	飼壯®(Strong)益生菌動物保健劑，獲得馬來西亞核發許可證。
2012 年	台灣寶®(BioBac)Bs-Y1336 獲得摩洛哥、突尼西亞核發許可證。
	飼勇®(Strong)益生菌動物保健劑，獲得中國政府核發許可證。

二、B 生技公司研發與產品

1. B 生技公司的研究發展

1)B 菌種庫

B 生技公司除自主開發有效菌株外，並參與生物技術開發中心、食品工業技術研究所、台灣動物科技研究所、農業試驗所、中興大學、高雄師範大學等學研單位合作開發。

本公司菌種庫已擁有可開發菌株總計 816 株，均為具經濟開發價值的菌株。

2)專利技術與產品

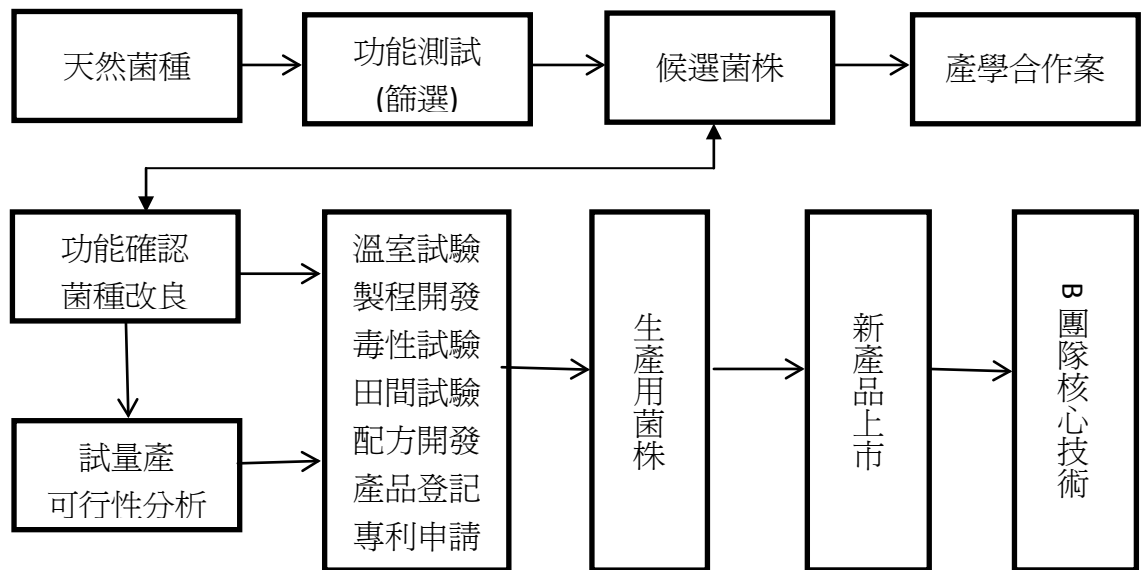
發明專利名稱	專利字號
生物性農藥的製造方法	中華民國 87122012
新穎鏈黴菌珠及其相關用途	中華民國 89106215
Strain of Streptomyces & relevant use thereof	美國 US 6193964
新穎鏈黴菌珠及其相關用途	中華民國 87100574
Strain of Streptomyces & relevant use thereof	美國 US 6287845
枯草桿菌殺菌劑或土壤改良劑生產方法	中華民國 91121796
具有腸溶性耐胃酸包覆之益生菌組成分	中華民國 94131403
Probiotic Composition Having Acid-Resistant Enteric Coating	西班牙 P-380590
木黴菌分生孢子培養方法	中華民國 1303277
新穎鏈黴菌珠(Y31014、Y31042-1)及其相關用途	中華民國 186720 美國 US6274157B1 美國 US6287845B1

3)核心技術

生物農藥、生物肥料及益生菌飼料添加劑的開發與生產，B 生技公司已掌握下列的必要環節與關鍵技術

- (1)有效菌株的取得與保存技術
- (2)生物活性測試/田間試驗技術
- (3)發酵量產技術
- (4)配方製劑開發技術
- (5)生物製劑登記文件的製備及取得正式產品許可證

4) 產品開發過程



2. B 生技公司的的主要產品

1) 台灣寶

台灣寶® Bs-Y1336 的優勢

是生物殺菌劑，而且不只是殺菌劑；是肥料增效劑，降低肥料成本
是植物保健劑，使作物生長強健；是土壤改良劑，改善作物生長環境
是植物營養劑，增進產品及品質；安全、無毒、不殘留

適用作物

豌豆、蓮霧、枇杷、葡萄、草莓、梨、柑桔、甜椒、瓜類(洋香瓜、西瓜、胡瓜等)、茶葉、蘭花、菊花、芒果、番茄、蔬菜、柑桔等。

特色

對多種病害具廣泛防治效果
可提高作物之抗病能力
提昇品質，增加產量

台灣寶® 榮 獲

「2006 年國家品質標章生物科技類/農業生技組」

「2006 國家生技醫療品質銅獎」並獲

台灣寶®有機適用資材認證-有機資審字第 101011 號

2)安心寶

安心寶[®] Y21007-2

產品功能

1. 安心寶[®]能對病原真菌的細胞壁產生作用，達到抗菌機能，尤其對疾病的效果更為顯著。
2. 可作為蔬果採收後防止腐敗的抗真菌劑。

防治範圍

木瓜果疫病、枇杷疫病、印度棗疫病、棗(紅棗) 疫病、荔枝露疫病、紅毛丹疫病、百香果疫病、檬果疫病、鳳梨心腐病、釋迦疫病、酪梨疫病。

使用方法

稀釋 800 倍，雨季來臨前開始用，每隔 7 天施藥一次，本產品微生物製劑，沒有採收前停止使用限制。

安心寶[®]有機適用資材認證-有機資審字第 101008 號

3)飼壯

飼壯[®] Strong

產品特色

1. 飼壯[®]益生菌是 B 生技公司及財團法人動物科技研究所經多年合作共同開發的腸溶性生菌劑，主要技術在製劑配方有重大突破，成功開發出一適合於乳酸菌之微膠囊至劑配方。
2. 建立腸道優勢菌種，抑制病原菌的繁殖。
3. 降低排泄物之惡臭味減少呼吸道疾病發生，提高環保效率。
4. 穩定母豬泌乳量提高乳汁品質，軟化排便。
5. 減少保育豬腸道害菌危害，促進有益菌生長及降低下痢。
6. 改善飼料換肉率，提高哺乳豬之增重。
7. 提高飼料適口性，促進食慾，增加飼料營養價值，提高免疫力。
8. 耐酸、膽鹽。
9. 無危害性：通過急毒、亞慢毒性試驗。
10. 耐高溫：達 90°C 以上、可承受造粒加工程序。
11. 貯藏安定：產品有效芽孢數在貳年以上。

飼壯[®] 榮 獲

「2006 年國家品質標章生物科技類/農業生技組」
並獲

「2006 國家生技醫療品質銀獎」

三、B 生技公司財務狀況

由 B 生技公司 101 年度及 100 年度資產負債表及損益表來看，B 生技公司正如長期研發創新能力強而短期獲利能力弱的生技產業一樣，財務狀況不亮麗，反而顯得危急，亟待長期的權益資金之投入挹注。但假以時日，祇要 B 生技公司能渡過短期的資金短絀，長期的研發創新能力造成長期的獲利能力，則 B 生技公司將會有亮麗的財務成績，投資者因而可獲利。

由表 1B 生技公司簡要損益表可看出 101 年度及 100 年度 B 生技公司皆虧損新台幣兩千多萬元，而其中研發費用支出一千多萬元，約占銷貨收入的一半，可見 B 生技公司對研發創新的極度重視。再加上每年皆有數百萬元的執行政府科技專案的補助，可見 B 生技公司擁有堅強的研發團隊及創新能力。但由每年銷貨收入僅二千多萬元，可知生技產業經營之艱辛，短期獲利能力差，需有充沛的權益資金來支撐。

又由表 2B 生技公司簡要資產負債表可看出 B 生技公司股本 1 億 8 千 1 百萬元(係原總資本額 2.6 億元，經過減資彌補虧損再增資的數字)，101 年度累積虧損 1 億 5 千 6 百萬元，股東權益僅 3 千 7 百萬元，財務狀況相當危急，亟需有識投資者的權益資金挹注，方能解困。

總之，B 生技公司重視研發及產官學合作，有堅強的創新能力與團隊，也擁有多項國內外專利及產品許可證，係極有發展潛力的生技公司。但短期獲利能力有限，甚至年年虧損，亟須想辦法轉虧為盈，其中將研發活動獨立另設公司為方法之一種，再引進適當合作夥伴的權益資金，則 B 生技公司方能順利生存、發展。

表 1

B 生技公司

簡要損益表

單位:新台幣百萬元

	101 年度	100 年度
銷貨收入	26.3	25.8
銷貨成本	(16.8)	(19.1)
營業費用	(35.7)	(31.4)
銷管	(21.8)	(20.2)
研發	(13.9)	(11.2)
營業外收入	1.8	3.8
補助款	1.4	3.5
營業外費用	(0.9)	(1.0)
稅前淨益	(25.3)	(21.9)
所得稅	-	-
稅後淨益	(25.3)	(21.9)
每股淨益(元)	(\$1.40)	(\$1.27)

表 2

B 生技公司

簡要資產負債表

單位:新台幣百萬元

	101/12/31	100/12/31		101/12/31	100/12/31
流動資產	25	44	流動負債	25	23
固定資產	7	8	長期負債	19	21
無形資產	46	51	總負債	44	44
其他資產	3	3	股本	181	181
資產總計	81	106	資本公積	12	12
			保留盈餘	(156)	(131)
			股東權益合計	37	62
			負債及股東權		
			益總計	81	106

四、亞太技術交易公司之 B 生技公司技術鑑價案

B 生技公司從事農用生物製劑之研發、生產和行銷，由研發產品至生產銷售歷時甚長，即回收甚慢。加上 B 生技公司極重視產品、技術研究發展，故研發費用約佔營收的一半，也獲得多項國內外專利、產品許可證及 816 株菌株，然目前仍在虧損中。因而財務報表顯得不佳，無法顯現 B 生技公司的真正潛在價值。

B 生技公司為擴大生物農藥製劑市場佔有率，擬與合作投資者洽商所需資金，以擴大公司獲利基礎。因財務報表無法充分表現 B 生技公司之真正價值，為避免公司真正價值被扭曲低估，因此委託亞太技術交易公司進行評估 B 生技公司整體價值，以作為 B 生技公司向合作公司、投資者及融資計劃機構進行合作計畫之決策參考。

亞太技術交易公司以 B 生技公司永續經營方式，採用收益法(淨現值法，即 NPV 法)、德菲法(Delphi 法)進行鑑價。亞太技術交易公司以其總經理及三位大學生技、植病教授為專家，進行德菲法鑑價，可惜未見到淨現值法之計算過程或步驟。

根據亞太技術公司之鑑價結果，B 生技公司六項庫存菌株價值合計為新台幣 420.1 百萬元，其中 1.庫存菌株拮抗分析 2 株擁有美國及台灣專利，價值 5 百萬元；2.可拮抗 10 種以上病害，且有資料者之菌株，共有 35 株，價值 35 百萬元；3.可拮抗 5 種以上病害之菌株，共有 111 株，價值 77.7 百萬元；4.可拮抗 3 種以上病害，並可在至少溫度 55°C 存活之耐高溫菌株，共有 204 株，價值 122.4 百萬元；6.其他可拮抗一種以上病害之菌株，共有 260 株，價值 78 百萬元。

亞太技術公司接著將 816 株菌株鑑價結果新台幣 420.1 百萬元，視為 B 生技公司技術價值之經營管理者樂觀估計值(100%)，而其保守估計值為 420.1 百萬元之 75%，即 315.075 百萬元。緊接著亞太技術公司又認為審慎客觀投資者對 B 生技公司技術價值之樂觀估計值為 420.1 百萬元之 85%，即 357.085 百萬元，而其保守估計值為 420.1 百萬元之 65%，即 273.065 百萬元。最後亞太技術公司以 B 生技公司的技術價值介於新台幣 357.085 百萬元及新台幣 315.075 百萬元間作為技術鑑價案之結論

五、B 生技公司權益融資可行方案

1. 新加坡商提供的建議

新加坡商鑒於 B 生技公司的資金需求，建議 B 生技公司分為三部份，總公司(BionTech Inc)仍在台灣營業並發行美金 12 百萬元的股票(約值新台幣 3.6 億元)，貿易公司(BionTech Trading)及研發公司(BionTech R&D)設在新加坡，資本額各為

新幣 20 萬元及 80 萬元，台灣總公司各佔 20% 股份，但得將 800 株菌株使用權轉移給在新加坡的研發公司。

此建議最大好處係將營利的貿易及耗資金的研發獨立於生產之外，改善台灣總公司的財務現況，使其財務報表在短時間內即可轉虧為盈，有利權益融資。在新加坡盈利的貿易公司容易取得銀行融資，而耗資金的研發公司則可向新加坡政府申請研發和知識產權管理補助金，同時尋求投資者或合作夥伴。

2. 台灣櫃檯買賣中心創櫃板建議

台灣證券櫃檯買賣中心創櫃板設置目的為扶植微型創新企業發展，克服微型及中小企業資本小的瓶頸，亦即協助提供籌資管道。由於登錄創櫃板之申請條件並無設立年限及獲利能力限制，符合 B 生技公司之財務現況(目前仍在虧損中)。因財務報表不佳，致無法展現 B 生技公司重視研發且擁有許多國內外專利、商品許可證及 800 多株菌株的發展潛力與價值。如何讓台灣投資者透過創櫃板瞭解 B 生技公司之真正潛在價值，才是 B 生技公司管理者主要關心的，亦是 B 生技公司未來公司佈局及發展的關鍵。

六、B 生技公司權益融資決策

B 生技公司以生技研發創新能力見長，擁有多項國內外專利及商品許可證，係一有長期發展潛力的生技廠商。但生技產業的特性為投資回收期長，短期獲利能力差，B 生技公司也不例外。B 生技公司創立資本額 2.6 億元，因虧損減資再增資，資本額成爲 1.81 億元，至 101 年度累積虧損爲 1.56 億元，股東權益僅 0.37 億元。B 生技公司爲了公司經營，惟有進行權益融資，方能克服每年的虧損及研發創新所需資金。

權益融資涉及到融資股票價格，以目前 B 生技公司的財務報表，根本無法展現其強有力的研發創新能力及創新成果的國內外多項專利權及商品許可證，因此 B 生技公司委託亞太技術交易公司進行並完成其技術鑑價。新加坡商及台灣櫃檯買賣中心都與 B 生技公司接觸，欲協助 B 生技公司進行權益融資事宜。B 生技公司董事長及經營高層正思索如何爲 B 生技公司以合理股價募得所需權益資金。聰明的你(妳)設身處地會如何幫 B 生技公司做最佳的權益融資決策呢?