

動物生技代表性個案分析－Intervet



一、公司規模

Intervet 原為荷蘭阿克蘇諾貝爾集團(Akzo Nobel)旗下 Organon BioSciences 事業部中的動物保健公司。成立於 1950 年，原主要營運項目為飼料製造，為了改善雞隻因染病而食慾下降問題，轉型發展成專門製造家禽疫苗之製藥商，最後才逐漸擴展業務變為大型動物保健公司。1999 年 11 月，Intervet 與以生產優質動物保健品而在國際上享有盛譽的赫司特·羅素動物保健品公司(HRV)合併；2000 年 6 月 Akzo Nobel 集團又收購美國和加拿大 Bayer 動物保健部的生物製劑業務，並將其併入 Intervet。至此，Intervet 生產和銷售的產品涵蓋從疫苗、藥物到飼料添加劑等全方位動物保健品領域，因而使得 Intervet 在全球動物保健品公司的排名迅速躍升。

2006 年 Intervet 的營收額為 11.25 億歐元，較 2005 年成長約 3%，稅前毛利率為 18.9%，全球動物保健市場占有率約 10%，並在全球超過 50 個國家設立分公司，員工約為 5,370 人，市場銷售主要是以歐洲和北美地區為主，約占總體銷售額的三分之二，系全球第三大動物保健公司。

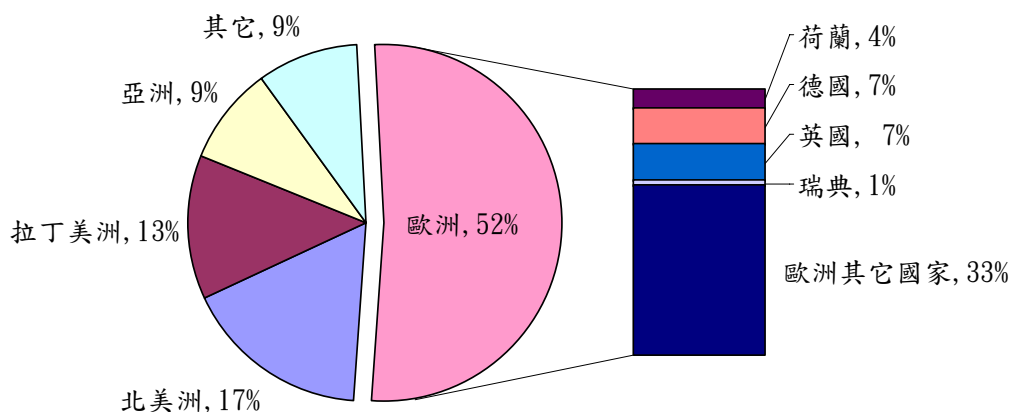
2007 年 3 月先靈葆雅 (Schering-Plough Corp) 宣布將以 110 億歐元現金收購 Organon BioSciences。相關收購工作，已於同年 11 月 19 日順利完成，Intervet 成為先靈葆雅動物醫療部門 (Schering-Plough Animal Health) 的全球動物醫療業務的總部。

二、營運內容

Intervet 的營運主要是以歐洲市場為主，如圖一所示，占整體營收之 52%。其他依序為北美市場 17%、拉丁美洲市場 13%、亞洲市場 9% 及其他市場 9%。在 2006 年以北美市場的營收成長最高，為 12%；歐洲則因 2006 年初受到新型致命 H5N1 的禽流感威脅，造成家禽實際養殖數量大幅減少，使得歐洲區的成長率只為 5%。拉丁美洲 2006 年的主要營收來源為巴西和智利的魚用疫苗銷售，亞洲

則為禽流感疫苗。

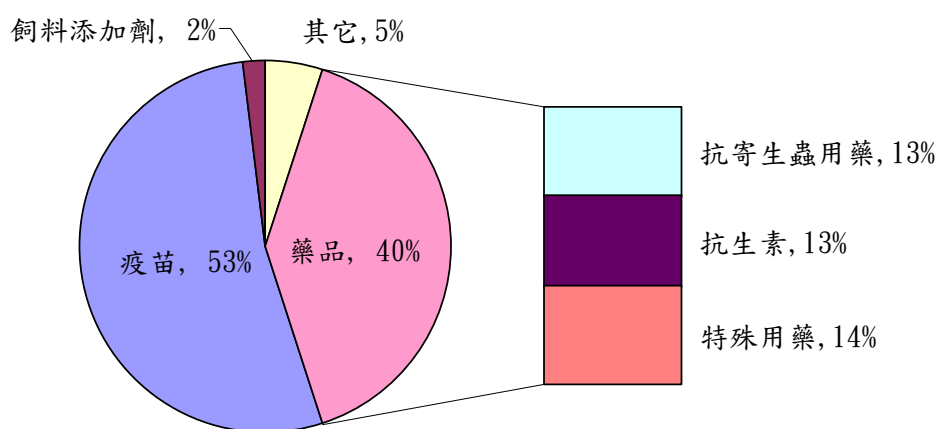
圖一、2006 年 Intervet 地區營收比率



資料來源：Intervet 年報；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理

該公司營運項目主要分為三類：(1)動物用疫苗；(2)動物藥品及；(3)飼料添加劑，依 2006 年財報（如圖二），動物用疫苗約占全公司營業額 53%，動物藥品占 40%，飼料添加劑占 2%。其中動物藥品包含抗寄生蟲用藥、抗生素及特殊用藥等。而在飼料添加劑部分，因營運成效不佳，自 2005 年開始逐漸縮小業務比重，並於當年 6 月出售旗下飼料添加劑品牌給一間保加利亞公司 Biovet，讓公司更專注具競爭力的產品發展。

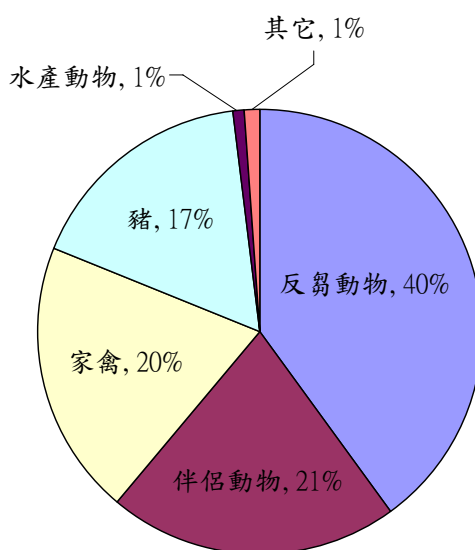
圖二、2006 年 Intervet 營運項目營收比率



資料來源：Intervet 年報；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理

若以 Intervet 產品目標動物種類占營收比率進行分析（如圖三），以反芻動物所占比率最大，為 40%，其他依序為伴侶動物、禽類、豬、水產及其他，各分別占 21%、20%、17%、1%及 1%。研究 2007 年前二季季報資料顯示，公司營收是以伴侶動物用產品的貢獻最高，接著是美國銷售的豬環狀病毒疫苗及歐洲銷售的豬呼吸道疾病疫苗，因此預計今年度伴侶動物用產品將和畜牧用產品維持相同之成長率。

圖三、2006 年 Intervet 動物別營收比率



資料來源：Intervet 年報；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理

動物用疫苗產品為 Intervet 最主要的營收來源，而此一結果則是該公司一連串的全球併購策略所形成。Intervet 除了購併 HRV 外，尚收購如挪威水產疫苗公司 Norbio，美國的 AM Bio-Technologies、Ambico、Bio-Trends International 和前述之 Bayer 的疫苗部門，以及澳洲的 AusVac、紐西蘭 AgVax 公司、印度的 BE Animal Health、歐洲的 Gellini 及 Nuova。

(一) Intervet 主要的疫苗產品

1. 豬假性狂犬病（Aujeszky's disease）標記疫苗：Porcilis®AD Begonia 是全世界銷售最佳的豬假性狂犬病疫苗。
2. 牛傳染性鼻氣管炎（Infectious bovine rhinotracheitis；IBR）疫苗：分爲

Bovilis®IBR 減毒標記疫苗及 Bovilis®BovipastRSP 疫苗兩種疫苗，是 Intervet 牛用疫苗的明星產品，且二者與 Bovilis®IBR 不活化標記疫苗合用效果極佳，成爲許多歐洲國家消除牛傳染性鼻氣管炎的首選產品，也因此奠定 Intervet 在牛呼吸性疾病防疫的重要地位。

3. 家禽新城雞瘟 (Newcastle Disease ; ND) 與馬立克病 (Marek's Disease ; MD) 混合疫苗：Innovax™ND-SB 是第一個可抵抗此二種疾病的基因重組疫苗，不但可注射於 18 日齡的雞胚胎，且與傳統疫苗比較，因具有無副作用及較長保護力的優勢，可充份取代傳統疫苗。
4. 抗犬病毒性腸炎 (Canine Parvovirus Enteritis) 疫苗：Nobivac®Parvo-C，是全球第一個可抵抗犬病毒性腸炎疫苗，幫助幼犬增強對高致死率之犬小病毒的免疫能力。
5. 貓廣效性抗披衣菌 (Chlamydia) 疫苗：Nobivac®Forcat 疫苗可以廣泛的保護貓不受到各種披衣菌的感染，避免傳染性呼吸道疾病及結膜炎的發生。
6. 魚類疫苗：2000 年，Intervet 在新加坡設立亞太唯一的水產動物保健研究中心後，只花了 5 年時間便研發出二種亞洲魚類的疫苗，分別爲日本鰈魚 (Japanese yellowtail) 的弧菌疫苗 Norvax®Vibrio 與溫水魚抗鏈球菌疫苗 Norvax®StrepSi，使其快速成功切入亞洲的水產疫苗市場。

(二) Intervet 主要的動物藥品

1. Scalibor ProtectorBand：全球唯一可防沙蠅 (sand fly) 叮咬的項圈，避免被傳染致死的利什曼原蟲症 (Leishmaniasis)。
2. Panacur (fenbendazole)：廣效型腸內寄生蟲用藥，可用於家畜禽及伴侶動物。
3. Cobactan (cefquinome)：Intervet 第一個自行研發的抗生素產品，爲其抗生素開發的重要里程碑。
4. Vetsulin®：在歐洲的商品名稱爲 Caninsulin®，是美國境內第一個通過可用於治療犬貓糖尿病的胰島素。
5. 荷爾蒙類：

(1) Regumate (altrenogest)：全球第一個豬馬口服雌激素；

(2) PG600：已銷售超過 30 年的豬用發情控制用藥。

其他 Intervet 近二年來所核准的重要產品請參考表一。

表一、 Intervet 近二年通過核准可上市之新產品

產品類別			產品名	核准地	備註
動物用疫苗	反芻動物用	牛用	Vista [®]	-	牛常見呼吸系統/生殖系統疾病長效型疫苗
	伴侶動物用	貓用	Continuum [®] Feline	美國	貓鼻支氣管炎/貓流感/貓狂犬病/貓瘟混合疫苗，施打一次可有三年免疫力
		馬用	PreveNile [®]	美國	西尼羅病疫苗，只需注射一次便可終身免疫（West Nile disease，為致死性之人畜共通傳染病）
			Egyilis [®] Prequenza	-	為全球第一個馬流感/破傷風疫苗
	禽用		Nobilis [®]	歐盟	禽流感疫苗，已用於香港、墨西哥、義大利及越南的政府禽流感控制計畫
	豬用		Porcilis [®] Glässer	-	格拉氏病疫苗（副豬嗜血桿菌病）
			Porcilis [®] M Hyo		黴漿菌疫苗（造成豬肺炎，豬肺炎疫苗是豬保健產品中最大宗的產品）
動物藥品	抗生素		Cobactan [®] IV 4.5%	歐盟	馬用第四代頭孢子素
			Cobactan [®] LongActing 7.5%	歐盟	牛用第四代頭孢子素
	特殊用藥		Cyclix [®] Bovine	歐盟	牛用發情控制用藥
			Cyclix [®] Porcine	歐盟	豬用發情控制用藥
			Chronogest [®] CR	歐盟	綿羊用發情控制用藥
飼料添加劑			Zilmax [®]	美國	增強肉牛的產肉效能

資料來源：Intervet 2006 年報、Intervet 網站；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理

三、研發策略

Intervet 的研發人員約占全體員工的 15%。公司每年投入超過 1 億歐元於新產品研發（占 2006 年營收的 10%），且平均每年約有 8~10 個新產品核准上市行銷。Intervet 目前共擁有超過 2,300 個專利，約 230 專利組合，可直接保護 20% 的產品。在 2006 年，共有 60 個產品進入臨床前試驗，約 140 個產品進入臨床試驗。Intervet 的研發策略分別說明如下：

(一) 全球布局：國際化及區域化並進

Intervet 在全球共建立了 14 個研究中心，7 個研究中心以全球一般性疾病為主，另外 7 個則以區域專屬性疾病為研發目標。在產品的研發上，疫苗研發以荷蘭、英國和美國為主，藥品研發以德國及法國為主，水產研究中心則設在挪威和新加坡，其中挪威以冷水魚為研究對象，新加坡則以溫帶魚種為主。

除此之外，為了強化在 FMD 疫苗的研究、開發及生產能力，Intervet 在 2006 年買下 Bayer 在德國科倫的口蹄疫疫苗工廠，這是通過歐盟官方批准從事口蹄疫疫苗生產工廠四家工廠之一。Intervet 計畫在該工廠設立抗原銀行，並與政府簽訂協議，保證供應口蹄疫疫苗之緊急需求。

(二) 快速取得重要研究成果的授權

為了取得具有潛力的研發成果，進而搶在第一時點申請授權，以快速開發出具競爭力的產品。Intervet 在 2006 年收購了紐西蘭一家名為 AgVax 的公司，該公司是紐西蘭 AgResearch 的衍生公司，主要任務即為應用 AgResearch 的研究成果進行產品商業化開發。AgResearch 是紐西蘭皇家研究機構（Crown Research Institute）中最大的研究中心，主要以農場動物相關研究為主，除了承接官方研究計畫外，也透過授權及產品開發維持營運，2006 年會計年度營收共約 1.2 億紐元，非官方的商業營收占了一半。透過此收購，Intervet 掌握了 AgResearch 第一手的研發成果，更強化本身的研發實力及新產品開發能力。

(三) 伴侶動物產品列為未來重點研發方向

Intervet 認為未來動物保健市場以伴侶動物成長最迅速，因此投入較大比率的研發資源於此領域，更於 2006 年在荷蘭完成細胞培養相關硬體設備，用於伴侶動物疫苗，病毒抗原和寄生蟲抗原之生產。更在 2007 年 9 月與具有蛋白質藥物釋控技術的英國生技製藥公司 Lipoxen 進行技術引進，強化犬貓胰島素產品的穩定性及延長血中有效濃度，發展出新的胰島素緩釋劑型。

(四) 疫苗技術持續提升

Intervet 另一個重要研究方向則是在疫苗產品技術的提升，主要有四大方向：

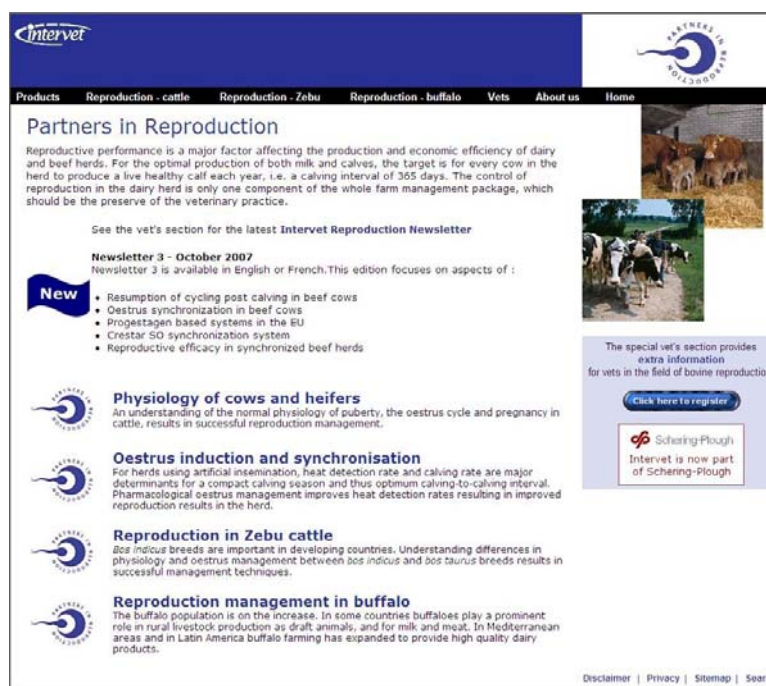
1. 以致命性人畜共通傳染病為疫苗發展目標，如已成功開發出馬西尼羅病疫苗 PreveNile®。
2. 發展標記疫苗 (marker vaccine)：在重點家畜傳染病之疾病控制中，可清楚辨別動物的抗體是來自於疫苗還是自然感染，以避免誤判所造成的大量撲殺影響到農場經營。現已開發出豬假性狂犬病標記疫苗 Porcilis®AD Begonia、牛傳染性鼻氣管炎標記疫苗 Bovilis®IBR，目前仍持續投入口蹄疫、豬瘟 (Hog Cholera)、及禽流感等重要動物傳染病疫苗的開發。
3. 發展基因重組疫苗 (recombinant vaccine)：利用重組疫苗的開發，提升疫苗的保護效力並降低施打的副作用，例如開發出可抵抗新城雞瘟及馬立克病的混合疫苗 Innovax™MND-SB，以及豬放線桿菌胸膜肺炎 (Actinobacillus pleuropneumoniae Pneumonia) 的次單位疫苗 (sub-unit) Porcilis®APP。
4. 延長疫苗保護的有效期：以長效的疫苗效力提升自家產品的競爭力，如狗犬瘟熱 (Canine Distemper ; CD)、犬傳染性肝炎 (Infectious Canine Hepatitis : ICH)，以及犬出血性腸炎的混合疫苗 Novivac®DHP 均具有三年的保護效力，而傳統疫苗則只有一年。

四、行銷策略

除了新產品研發外，Intervet 爲了提高產品的整體價值，也朝向相關服務的整合進行配套研發，以強化後端銷售能力。其中例如爲提高乳牛及肉牛的品種經濟效益，Intervet 建立一網路服務平台整合系統 (圖四)，提供農場與致力於育種

繁殖的專業獸醫進行互動，讓農戶可以配合 Intervet 的育種繁殖相關產品建立整體配套方案，提高效率。透過這個平台，Intervet 從單向產品服務供應者，提升層次至雙向的問題解決者，由平台互動獲取目前農場仍無法克服或是重視的育種繁殖問題，進行具有市場潛力的新產品開發。

圖四、Partners In Reproduction 網站平台



資料來源：<http://www.partners-in-reproduction.com/>

除此之外，Intervet 在 2006 年年底，針對幼馬的健康，開發出幼馬健康照護專案（Foal Care Program），協助馬場進行驅蟲、疫苗施打、成長追蹤、母馬照護等服務系統，並在網路上提供互動式專業諮詢系統，讓馬場可直接評估幼馬的健康情形（圖五）。另外，Intervet 也和 IDEXX 合作提供監測幼馬移行抗體 IgG（即初乳裡的抗體）的服務，以隨時掌握幼馬的免疫能力，設計合適的疫苗接種計畫。

圖五、Foal Care Program 網站平台



資料來源：http://www.foalcare.com/

五、財務分析

Intervet 於 2007 年第一、二季營收各為 3 億歐元及 3.06 億歐元，較去年同期各成長 6% 及 9%，合計前半年營收共 6.06 億歐元，年增率為 8%。在稅前淨利部分，第一、二季分別為 6,500 萬歐元及 6,900 萬歐元，較 2006 年同期成長 12% 及 35%，二季總共比去年同期成長約 23%，此大幅度的成長除了產品銷售量的增加外，亦反應於 Intervet 在成本上的加強控管（表二）。

表二、Intervet 近二季財報分析

單位：百萬歐元

	營收		同期成長比		稅前淨利		同期成長比	
	2007 年第一季	300	606	6%	8%	65	134	12%
2007 年第二季	306	9%		69		35%		

資料來源：Intervet 季報；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理

由過去三年的財報資料顯示，Intervet 的資產負債結構（資產/負債）約維持在 4.3 比 1，且整體負債比率（負債總額／總資產）皆維持穩定的 0.2，因此若未來有策略性併購計畫，將有足夠的舉債操作空間可應用（表三）。

表三、Intervet 償債力分析

單位：百萬歐元

	2006	2005	2004
資產	1153	1082	968
負債	270	245	210
負債比率	0.234	0.226	0.217

資料來源：Intervet 年報；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理

六、經營所面臨的風險

長效型疫苗的研發對於畜主來說雖是相當另人振奮的事，但對於施用者的獸醫來說，減少與畜主互動以推展醫療業務的機會。再加上施打次數不若傳統疫苗多，整體獲利減少，因此要獸醫選擇使用此利基性產品，需要提供更大的誘因及教育。

另外，因歐元走強，使得非歐盟區的營業受美元走低影響，造成相對價格不具國際競爭力，致使 2007 年前二季年增率只達 8%。若排除匯率因素，前二季之實際年增率應可突破 10%，未來歐元若持續走強，將會使非歐盟區的銷售量受到更大的影響。

七、未來展望

先靈葆雅併購全球動物保健市場排行第三大的 Intervet 後，若以美元計算 2006 年營業額，已使原本在動物保健市場排行第八大的先靈葆雅動物醫療部門，直接超越原先第一、二名的 Pfizer 和 Merial，成為動物保健市場的最大廠商。

而合併後的動物醫療業務總部設在 Intervet，且由 Intervet 的原總裁 Ruurd Stolp 擔任此總部的負責人。由此可知 Intervet 在動物保健市場的確具有相當實力，將可持續引導先靈葆雅動物醫療部門領先 Pfizer 動物保健部門和 Merial，成為動物保健市場的第一大廠。

參考文獻

1. Akzo Nobel: www.akzonobel.com
2. Intervet: www.intervet.com
3. Intervet annual reports
4. Schering-Plough: www.schering-plough.com