



動物保健產業現況與未來展望

財團法人農業科技研究院
林俊宏

農科院院區位置



院本部

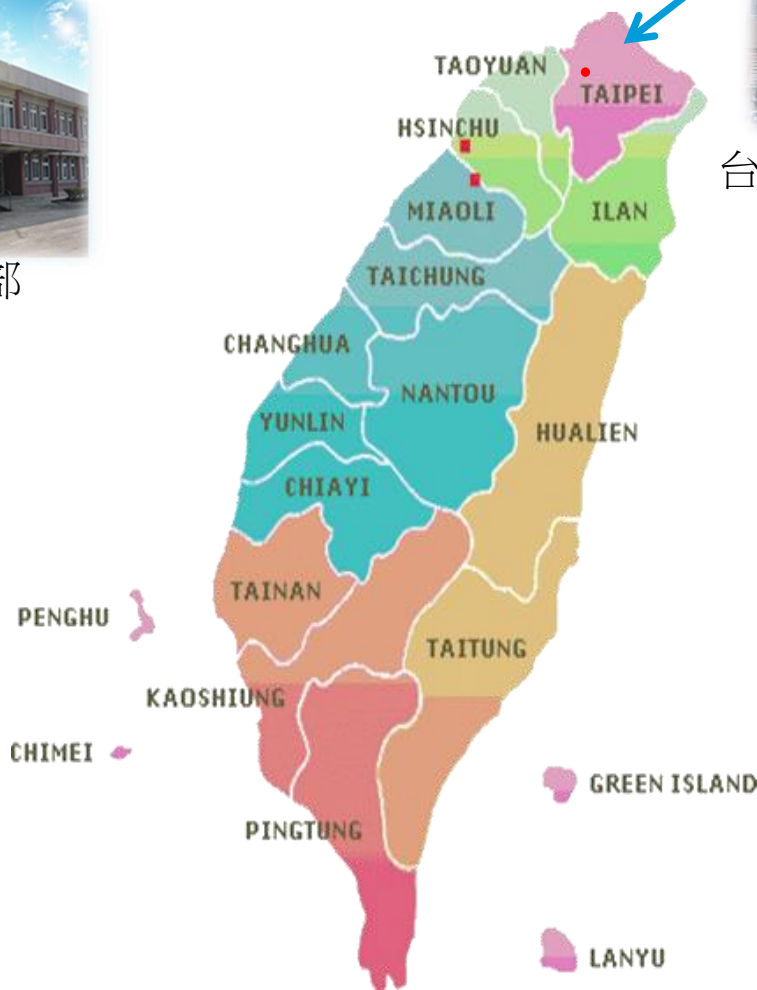
10km



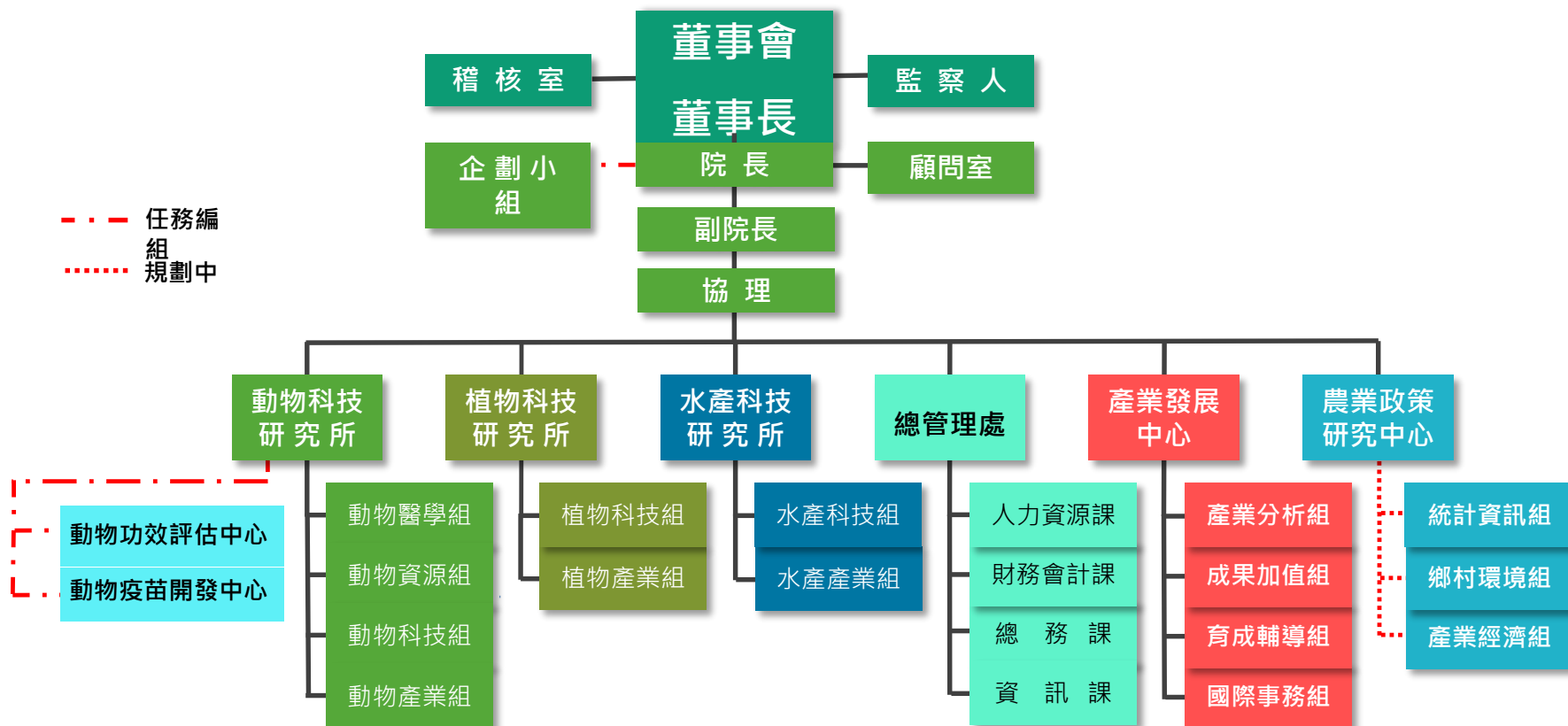
竹南院區



台北辦公室



農科院組織架構



姓 名	林俊宏		
職 稱	農業科技研究院資深正研究員兼副院長		
最高學歷	國立台灣大學獸醫學博士		
重要經歷	2016.09~迄今	農業科技研究院研究員兼副院長	
	2009.11~迄今	亞洲黴漿菌協會理事	
	2014.01~2015.08	農業科技研究院動物科技研究所研究員兼所長	
	2012.01~2013.12	台灣動物科技研究所動物醫學組副研究員兼組長	
	2007.10~2009.10	亞洲黴漿菌協會秘書長	
	2006.06~2008.10	李崇道博士基金會執行長	
	2004.10~2011.12	台灣動物科技研究所動物醫學組副研究員	
	2003.02~2004.10	台灣動物科技研究所動物醫學組博士後研究員	
	1996.06~1997.09	台灣養豬科學研究所病理生物系研究助理	
專 長	黴漿菌學、獸醫細菌學、免疫學、分子生物、風險分析、肉品衛生、微生物抗藥性		

研究智財紀錄	1. 共發表SCI期刊論文17篇，非SCI期刊論文10篇，研討會論文78篇 2. 取得國內專利13件，國外專利27件 3. 申請中國內外專利共19件 4. 累計技轉簽約金額為1億359萬7500元，依milestones已取得技轉金為3009萬7500元。
獲獎紀錄	十大傑出農業專家、經濟部智慧財產局國家發明創作獎銀牌、<u>行政院傑出科技貢獻獎</u>、<u>台灣省畜牧獸醫學會論文獎</u>、<u>李崇道博士基金會傑出藥品獎</u>、第13屆國家新創獎、2018台北生技獎技轉合作銅牌
產業合作	國外廠商有：Lohmann、Elanco、Zoetis(Pfizer)、Vaxxinova、VIRBAC、BAYER、Erber AG、Moredun、SEPPIC 國內廠商：大豐疫苗科技股份有限公司、生控基因疫苗股份有限公司、瑞寶基因股份有限公司、比利時商浩衛製藥有限公司、臺灣動藥國際股份有限公司、國光生物科技股份有限公司、本牧生物科技股份有限公司。 累計成果：國內外廠商簽訂保密協定(CDA)共16式，合作備忘錄(MoU)共4式，合作意向書(LOI)共4式，技轉合約8式，簽署全球授權合約1式(Bayer)。吸引德商在臺設立公司(Vaxxinova)1家。

大綱

1

動物保健產業概述

2

動物用疫苗

3

飼料添加物

4

其他

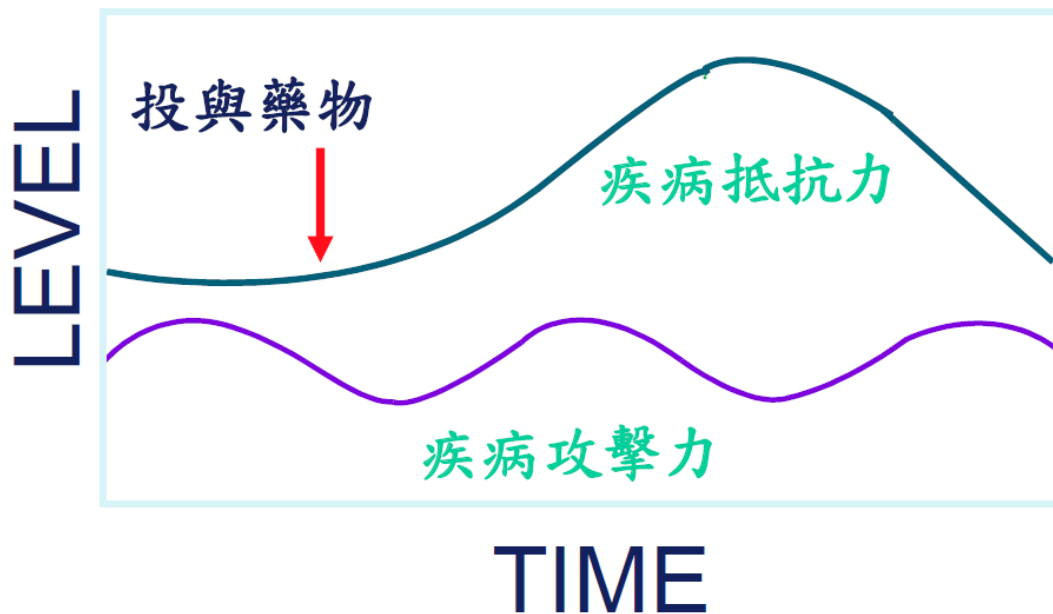
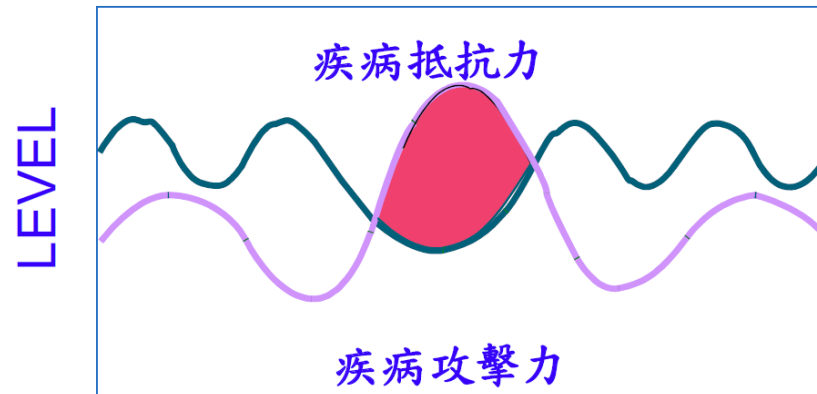
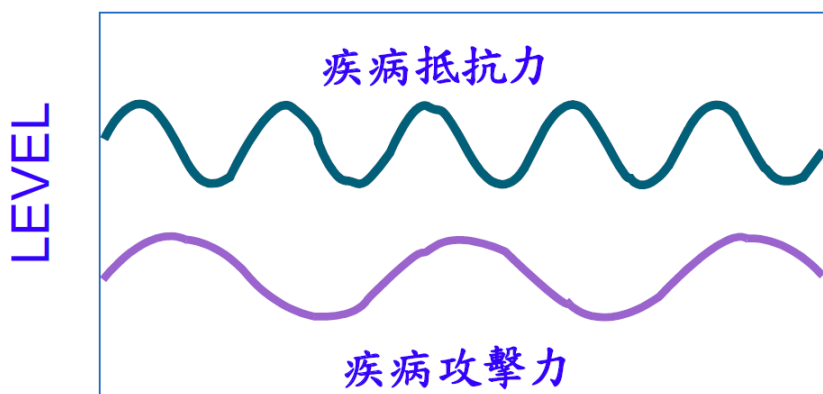


動物保健產業概述

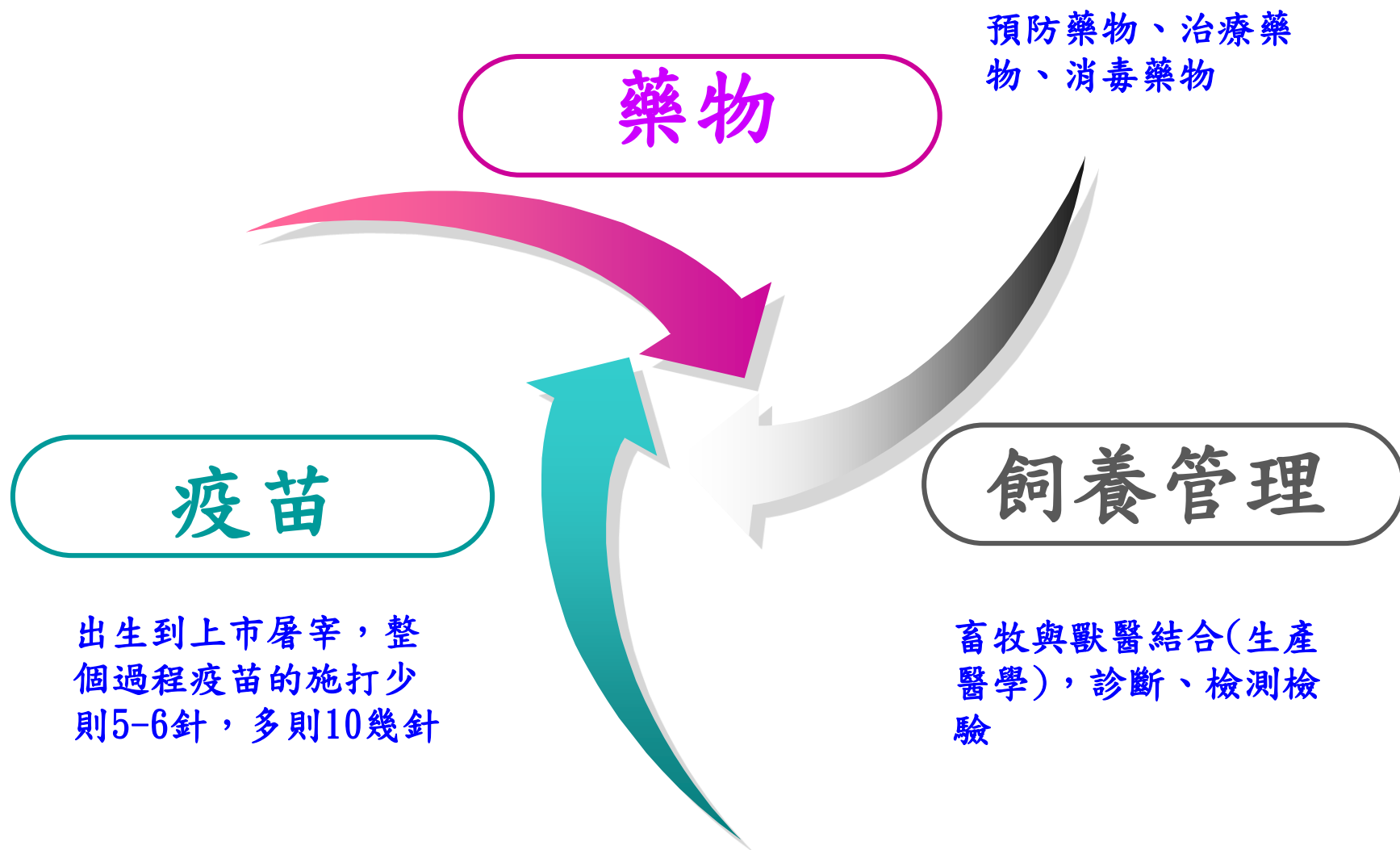
動物保健產業說明

- ❖ 生技此一名詞是出現在1970年代美國華爾街股票市場
- ❖ 生技產業則是指以分子生物學為基礎所發展出的應用科技，在農業、醫藥、食品、化工、海洋及環保等領域都能應用
- ❖ 不同國家有獨特的生技產業，例如德國的技術、日本的食物、新加坡的生物資訊
- ❖ 動物保健產業屬於生技產業一環，主要為預防、診斷與治療疾病，保障安全食品

疾病及抵抗力關係



動物疾病的控制三要件



動物保健市場種類

❖ 動物用藥

- 抗生素、驅蟲藥、除內寄生蟲藥、抗球蟲藥
- 飼料添加劑(含藥物)

❖ 生物製劑

- ❖ 生菌劑(飼料添加)
- ❖ 動物疫苗

❖ 其他

- 診斷、檢測、檢驗
- 營養食品

動物保健市場

❖ 動物用藥

- 抗生素、驅蟲藥、除內寄生蟲藥、抗球蟲藥

- 飼料添加劑

❖ 生物製劑

- 生菌劑

- 動物疫苗

❖ 其他

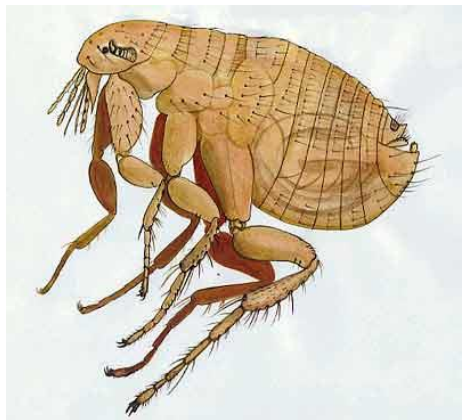
- 診斷、檢測、檢驗

- 營養食品

回顧過去數十年，平均每年都會有一兩種新藥推出或每4-5年會有新觀念推出，但自1980年初ivermectin推出後，除了BST (牛生長激素)外，市場上可說是了無新意。

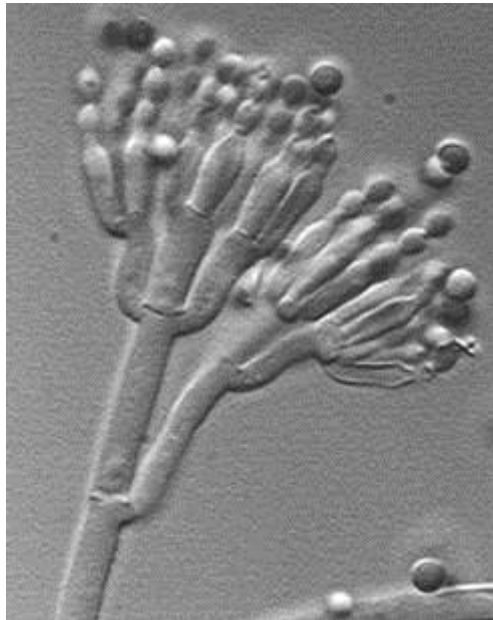
黑死病

黑死病在14世紀流行於歐洲
1348年英國全國一半人口死於黑死病



抗生素

- ❖ Penicillin於1928年發現，1941年才開始大量使用，第二次大戰肺炎死亡率18%降為1%。
- ❖ 1945年得到諾貝爾獎
- ❖ 1944年魏克斯曼在土壤發現鏈黴菌，從而取得鏈黴素（streptomycin），1952年獲得諾貝爾獎



含藥物飼料添加劑

❖ 第二次世界大戰後，隨著經濟的發展及科技的進步，抗生素用來治療人類的疾病外，也被使用在

- 治療動物疾病
- 控制對穀物和水果有害的細菌
- 農場飼料中添加少量抗生素來刺激家畜生長，國外統計可增加5-10%生長效率，因此已經使用30多年

動物保健市場

❖ 動物用藥

- 抗生素、驅蟲藥、除內寄生蟲藥、抗球蟲藥

- 飼料添加劑(含藥物)

❖ 生物製劑

- 生菌劑

- 動物疫苗

❖ 其他

- 診斷、檢測、檢驗

- 營養食品

1996年丹麥開始禁用飼料添加抗菌劑後，各國開始跟進，2006歐盟全面禁止飼料添加抗菌劑，2017美國間接禁止，目前已經成為全世界潮流，市場正逐漸萎縮中

動物保健市場

❖ 動物用藥

- 抗生素、驅蟲藥、除內寄生蟲藥、抗球蟲藥
- 飼料添加劑

❖ 生物製劑

- 生菌劑
- 動物疫苗

當飼料添加抗菌劑市場逐漸萎縮時，為了有效預防疾病，動物疫苗市場正逐漸蓬勃發展

❖ 其他

- 診斷、檢測、檢驗
- 營養食品

生物製劑的種類

❖ 強化改善免疫環境

- 益生菌、益生素

❖ 預防用生物製劑

- 疫苗：人跟動物疫苗
- 抗血清：抗破傷風血清、蛇毒血清、動物用抗血清

❖ 治療用生物製劑

- 賀爾蒙：例如胰島素治療糖尿病
- 免疫球蛋白：重病治療
- 抗菌胜肽：取代抗生素

疫苗成分-抗原與佐劑

麻疹疫苗 MMR II 完全攻略

the New England
Journal of Stupid

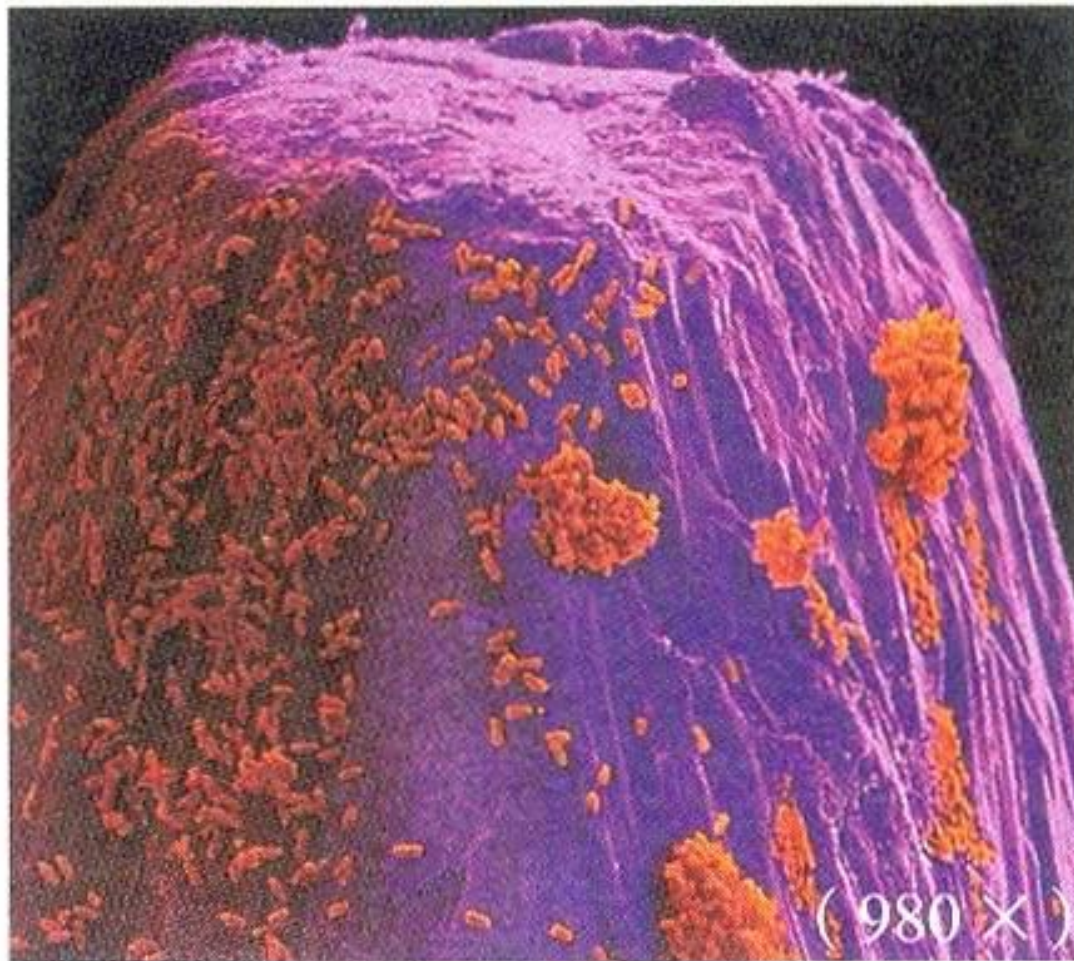
台灣發生境外移入麻疹群聚感染，默默無名的麻疹疫苗 (MMR II)
詢問度大增，我該接種 (或補打) 麻疹疫苗嗎？請看我們的整理～

抗原又分為
細菌與病毒



資料來源: 疾病管制署官網、MMR II Product Information、US CDC ACIP

肉眼可看到細菌嗎？



針頭上的細菌

微生物的數學模式

❖ 為什麼每天至少刷兩次牙？

- 在口腔中，唾液每1ml約含1000萬個）細菌，牙齒上的齒垢中，細菌數高達每克1000億個。

❖ 健康成人的糞便中，每1克約含有3000-5000億隻細菌，其重量約佔固形物之1/3到1/2。腸道裡面有超過100兆隻細菌，

浪費錢打疫苗幹什麼？

... 訓練免疫系統認識病原並打擊病原

... 徵兵制與募兵制

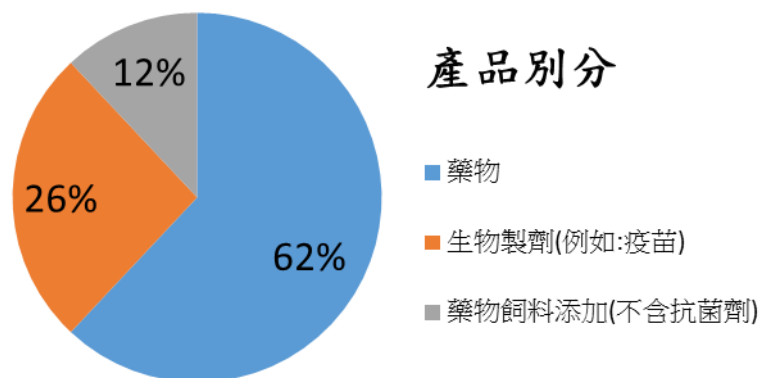
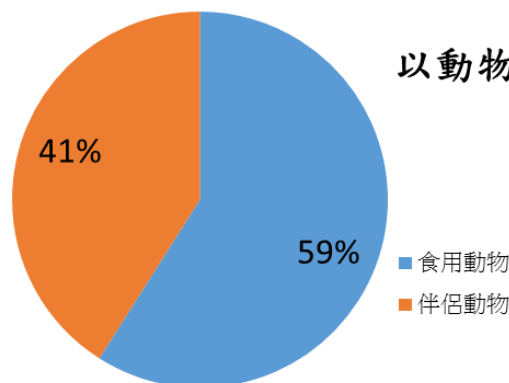
... 傳統部隊與現代化部隊



全球動物保健市場

- 肉類及乳品，是全人類每天生活的重點需求。全球貿易增加、人類遷徙、及氣候變遷，會增加傳染病的傳播。每年動物疾病至少造成20%全球動物產量減少。
- 全球人口老化，伴侶動物對飼主的健康與福利，逐漸成為關鍵。

比爾蓋茲目前的身價是 760 億美元，不過他認為要靠什麼擺脫貧窮？他的答案並不是靠電腦或是網路服務，而是養雞。



台灣畜牧產值

❖ 年達1,461億元，約占農業總產值之35%

■ 毛豬686億元

36公斤/人/年



■ 家禽657億元

✓ 肉雞373億元

✓ 白肉雞142億元

✓ 土雞231億元

35公斤/人/年



■ 雞蛋182億元

■ 牛乳71億元

■ 羊15億元

335顆/人/年



■ 其他102億元

表1 2002年台灣動物用藥品產業概況

項目	動物用藥品產業
生產值	1.71億美元
工廠家數	65家
從業員工數	2456人
平均每人年產值	7.74萬美元
出口值	0.03億美元
進口值	0.46億美元
內銷／外銷比	99/1
國內需求（注）	2.17億美元
研發經費占營業額比	4%
研究人員占從業人員比	10%

注：國內需求值＝生產值－出口值＋進口值。

資料來源：農委會動植物防疫檢疫局委託台灣區動物用藥品工業同業公會於2002年度針對「加強動物用藥品抽查取締及宣導工作計畫」之問卷結果及上市公司預估值，藥技中心整理(2003)。

依據台灣區動物用醫藥保健工業同業公會調查顯示，2014年我國動物保健產業產值約為新台幣39.53億元，其中以動物用化學藥品為主，約新台幣25.7億元，其次依序為飼料添加物新台幣9.36億元、動物用疫苗新台幣4.47億元

國內藥品公司經營面問題

- ❖ 產能利用率嚴重偏低
- ❖ 國際公司行銷方式壓縮國內公司產品銷售
- ❖ 原料取得成本偏高

A stylized, glowing blue DNA double helix structure is the central visual element. It is composed of two intertwined strands with a series of horizontal rungs representing the base pairs. The structure is rendered with a soft, ethereal glow and is set against a light blue, slightly textured background. The overall aesthetic is clean and scientific.

動物用疫苗

動物疫苗的重要性

- 人口爆炸，為滿足蛋白質需求，大規模飼養家畜與家禽已成主流。
- 世界動物衛生組織統計，因疾病而死亡20%動物，相當於損失9兆新台幣。
- 全球動物疫苗市場於2013年之產值約為新台幣1,800億元，2019年將達到新台幣2,667億元。
- 全球十大動物保健公司於每年約投入銷售額之12%做為研發經費。

台灣疫苗市場缺陷—市場太小

排名	種類	國產	進口	合計
----	----	----	----	----

1. 豬瘟疫苗約市價約2元/劑量，台糖近年招標價格為<1元/劑量
2. 口蹄及假性狂犬病疫苗市價約10-15元/劑量
3. 徽漿菌疫苗市價約12元/劑量，市場削價可達8元/劑量。
4. 巴氏桿菌及放線桿菌價格則從4-60元/劑量不等。
5. 市場小，競爭者眾，削價策略造成惡性競爭。

與人疫苗不同，人疫苗講究安全第一，動物疫苗則價格為優先考量



飼料添加劑



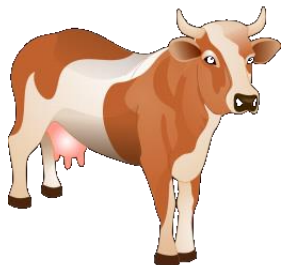
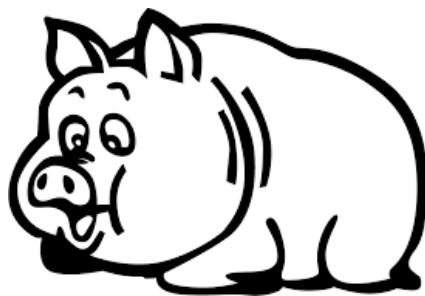
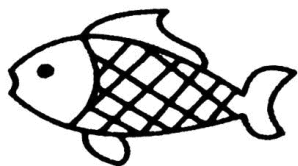
動物產能
(提高效益)



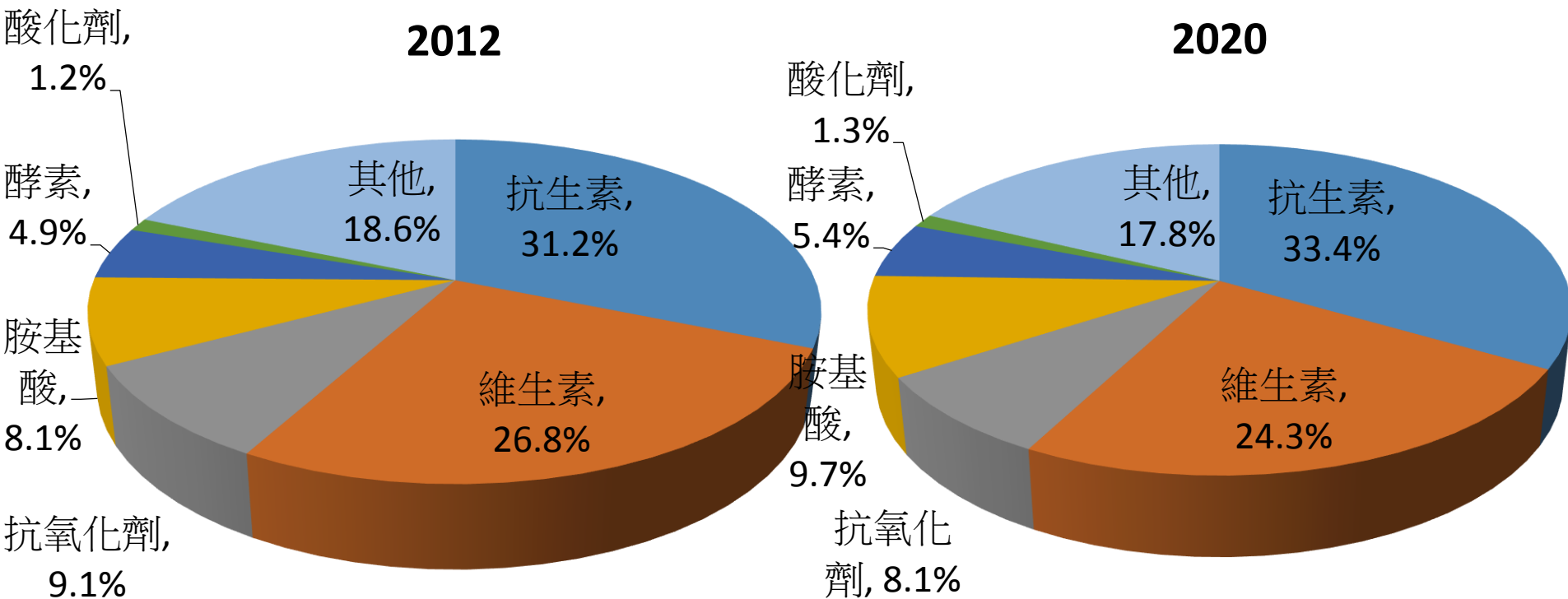
友善環境
(降低排放)

□避免微生物抗藥性(藥物使用管理)

□麥當勞採購雞肉將**全面禁止使用抗生素**。



全球飼料添加物產品成長率



產品	2012	2020	成長率%
胺基酸	8.1	9.7	19.8
酵素	4.9	5.4	10.2
酸化劑	1.2	1.3	8.3

2019/8/13 (資料來源：ICIS, AFMA, All About Feed Magazine, FEEANA, EFIP, Primary Interview, Grand View Research; 工研院IEK)



豬專用 益生菌飼料添加物

液化澱粉芽孢桿菌



製造工廠：沅漢生物科技股份有限公司

製造工廠地址：420 台中市豐原區三和路 398-1 號

製造工廠電話：04-25330077 <http://www.yuan-mei.com.tw>

●產品成分及含量：液化澱粉芽孢桿菌，大於 1×10^{10} CFU/g

●產品特色：

1. **高品質優良安全有益活菌**：不含化學藥劑對人、動物及環境無任何毒性，並且無抗藥性問題。
2. **具內生孢子可抗逆境**：可耐顆粒飼料生產過程中的高熱、能順利通過胃酸及膽鹽，並有效在腸胃道中增殖。
3. **有效率幫助飼料充分吸收**：可在腸道中產生多種消化酶，幫助吸收、提高飼料換肉率，降低飼養時間及飼料量。
4. **維持腸道中的良好菌相**：腸道增殖時，消耗氧氣而有利於腸道中原有的厭氧性乳酸菌群的生長，維持腸道中的良好菌相，降低糞便臭味。
5. **提升免疫力**：與大腸桿菌與沙門氏菌競爭，降低腸道中的壞菌數，減少豬隻緊迫造成的損失、仔豬育成率高。

●使用對象：豬

●使用方法：

- 仔豬：每1000公斤飼料，加入1公斤的沅漢益生菌飼料添加物。
- 成豬：每2000公斤飼料，加入1公斤的沅漢益生菌飼料添加物。
- 當季節變化、仔豬斷乳或豬隻緊迫時，皆可提高至每1000公斤，加入3~5公斤的沅漢益生菌飼料添加物。

●注意事項：

本產品非治療性用藥，如豬隻出現各種疾病之症狀時，請立即通知獸醫或相關單位協助處理。

●保存方式：置於陰涼處。

●保存時間：二年

●製造地：臺灣

●批號：

●內容量：1000公克

●製造日期：





各類型公司介紹

養殖業



豬肉價格：
台灣80/kg
大陸平均125/kg
廣西350/kg

目前利潤高但風險也高，技術需要高門檻。建議有興趣可以買卜蜂大成長城股票，沒有管道不建議進入養殖業





卜蜂集團 你永遠的夥伴

[回到首頁](#)

[卜蜂集團](#)

[事業群](#)

[產品介紹](#)

[股東櫥窗](#)

[公司治理](#)

[企業社會責任](#)



品質 專業 創新

農牧事業

肉食品事業

國際貿易

[飼料廠](#)

[種雞場](#)

[種豬科技生物中心](#)

[生鮮屠宰](#)

[食品加工](#)

[卜蜂\(台灣\)股份有限公司](#)

國際貿易 卜蜂(台灣)股份有限公司

卜蜂(台灣)股份有限公司成立於民國59年，進口動物用藥品、飼料添加劑及生物製劑，為業界疫苗與飼料添加物主要供應來源之一。

產品宗旨：增進飼養動物健康，降低生產成本，生產無藥殘的畜產品，提高畜產品營養品質及食品安全。

產業責任：宣導技術、管理、新產品引進、提昇產業競爭力。

社會責任：使畜產業能提供消費者安全、衛生、健康之畜產品，並減少畜牧場環境污染。



產品項目

1.疫苗	家禽疫苗、豬疫苗。
2.抗菌劑	
3.飼料添加劑	維他命、氨基酸、礦物質、防黴劑、黴菌毒素吸附劑、未知成長因子、酵素、活酵母、酵母基質、酸化劑、氨氣分解中和劑...等。
4.飼料精質原料	



首頁 > 動物用藥

動物用藥

- > 牛、豬用藥品
- > 伴侶動物用藥品
- > 家禽用藥品
- > 補助飼料

全文檢索

搜尋



與我們聯絡 >



中化產品網 >

結合中國化學製藥關係公司所有產品，提供一般消費性產品及醫藥產品型錄介紹。

Animal Health Products

動物用藥品

我們擁有多樣化的產品線，可滿足各種動物的醫藥保健需求。依劑型包括各種含藥物飼料添加劑、營養性飼料添加劑、治療用散劑、針劑、軟膏、液劑、豬用精液稀釋劑等。依藥品類別則有抗生素、驅蟲劑、乳房炎軟膏、磺胺劑、抗球蟲藥、消毒水、營養製劑、補助飼料等。

各類產品均由專業工廠生產製造，飼料添加劑、治療用散劑、補助飼料、注射劑、軟膏以及內外用液劑係由動藥專用台南一廠製造；Penicillin 類注射劑及治療用散劑則由台中工廠製造。

牛、豬用藥品 >

含抗生素、軟膏劑、磺胺劑、荷爾蒙、精神安定劑、治療用散劑.....等。

伴侶動物用藥品 >

含營養口服液、抗黴菌劑。

家禽用藥品 >

含抗生素、驅蟲劑 電解質.....等。

補助飼料 >

含維生素、礦物質、酵素.....等。

動物用藥品盈餘隨者豬價，目前台灣高，大陸低。建議買股票就好。非洲豬瘟發生豬肉生產降低雞肉消費增高，可投資家禽用藥

關於臺動

公司簡介 —

臺灣動藥自2012年成立以來，專注於創新藥物研發，旗下的「抗癌能® Antican®」是亞洲首款寵物癌症用藥，也是世界上少數成功研發的動物癌症用藥。

臺灣動藥是動物癌症用藥的先行者，董事長陳建宏將研發技術帶回投資台灣，持續開拓全新的產業市場，讓臺灣動藥成為台灣少數瞄準動物市場的生技公司。秉持著科技、專業、安全、有效的核心價值，臺灣動藥集結優秀的研發團隊自主研發，提供動物醫療全方位解決方案。

在創新研發動物新藥，輔助獸醫師發揮專業，提升飼主及動物生活品質的宗旨下，臺灣動藥以市場需求為導向，搭配專利技術，從藥物研發、臨床試驗都具有豐富經驗，透過不斷創新突破，營造永續經營的企業價值。

臺灣動藥獲得經濟部新藥生技公司資格，並獲得主導性新產品計畫補助，成立迄今多次受行政院農業委員會推薦，代表台灣參加北美生物科技產業展、並獲得農委會科技農企業菁創獎、時代基金會台灣生醫暨新農業產業選秀銅獎肯定。

深耕台灣，放眼國際。

臺灣動藥整合國內動物醫療相關產業鏈，並與世界各國藥廠密切合作，佈局新藍海市場，朝向國際大動藥廠的願景邁進，以臺灣動藥品牌行銷國際，將台灣生技帶往全世界。

搶進豬用疫苗市場 國光生成立牟牧公司

出版時間：2018/03/06 06:26



國光生技董座詹啟賢。資料照

搶進豬用疫苗市場，國光生技（4142）宣布，與合作夥伴晉泰共同出資成立「牟牧」公司，並與農科院簽訂2項技轉、1項共同開發合約，首波先瞄準豬環狀病毒與豬肺炎黴漿菌疫苗的雙價疫苗，預計下半年啟動動物試驗及量產開發試驗，力拼2022年在台上市。未來將研發加入豬藍耳病之三合一疫苗。



瑞寶基因
Reber Genetics Co., Ltd.

[公司簡介](#)
[產品與研發](#)
[新聞中心](#)
[投資人專區](#)
[加入瑞寶](#)
[利害關係人](#)
[聯絡我們](#)


公司簡介 About Us

[關於瑞寶](#)
[工廠簡介](#)
[企業沿革](#)
[經營團隊](#)
[智財管理政策](#)


About Us

[公司簡介](#)
[公司簡介](#)
[關於瑞寶](#)

瑞寶基因成立於2008年，為一立志以創新研發及高品質產品為主要經營宗旨之動物疫苗生技業者；秉持對動物預防保健之使命，專注研發高效力、安全之動物疫苗產品，瑞寶基因將目標瞄準國際市場，積極拓展海外業務，並期望能以新一代高階生物技術之研發成果造福農民，促進畜牧業繁榮興盛，期許以卓越的技術與品質，為世界畜牧獸醫產業提供優質的動物疫苗，朝向國際動物保健產業之領導品牌邁進。



核心技術

產品專區

常見問題

活動專區

關於凌越

聯絡我們

人類醫學保健專區

▶ 服務性產品

- ▶ 66項急性過敏原檢測
- ▶ 101項慢性食物過敏原檢測
- ▶ 110項急慢性過敏原檢測
- ▶ 224項急慢性過敏原檢測

▶ 益生菌

小動物醫學專區

- ▶ 獸醫師-服務性產品
- ▶ 獸醫師-實體性產品
- ▶ 寵物家長

經濟動物專區

- ▶ Sentinel®快檢試劑
- ▶ Sentinel®酵素免疫試劑

委託開發及代工服務專區

- ▶ 快速檢驗試劑
- ▶ ELISA
- ▶ 生物晶片



66項 急性食物過敏原 檢測服務

66項急性過敏原檢測服務

- 檢測台灣本土最常見66種過敏原品項
- 以最經濟的費用，達到最大的檢測效果
- 領先全球的生物晶片技術

66項急性過敏原

優先檢測族群

常見問題

66項急性過敏原檢測

● 塵蟎/蟑螂類

A group of pink piglets are gathered together in a barn, looking up with their snouts touching. The piglets are light pink with small, upright ears. The background is a dark, textured surface, likely the floor of the barn.

謝 謝 聆 聽
敬 請 指 教