



# 乳牛場使用機器人科技研討會

Smart Dairy Farming with Robots: Denmark & Taiwan

Taiwan Livestock Research Institute 畜產試驗所

## CONTENTS 目錄

議程 Program .....	1
<b>丹麥議題 Denmark</b>	
➤ 好牛床！如何減少牛舍的壓力來源.....	9
Good Beds! How to Reduce Stress Factors in Stables	
凱薩琳 皮爾-龔斯高女士／丹麥 SKIOLD 公司	
Mrs. Catherine Perrier-Kongsgaard / SKIOLD	
克里斯多弗 瑞斯高·艾瑞克森／丹麥達爾姆農業學院	
Mr. Kristoffer Risgaard Eriksen / Dalum Academy Of Agricultural Business	
➤ 優化飼料組成與餵乳牛機器人的應用 .....	15
Best Feed Composition & Use of Feeding Robots	
漢斯 斯克里弗 總經理／丹麥 One2Feed 公司	
Mr. Hans Scriver / One2Feed	
克里斯多弗 瑞斯高·艾瑞克森／丹麥達爾姆農業學院	
Mr. Kristoffer Risgaard Eriksen / Dalum Academy of Agricultural Business	
➤ 如何創造未來「超級牛」.....	19
How to Make a Future "Super Cow"	
克里斯多弗 瑞斯高·艾瑞克森／丹麥達爾姆農業學院	
Mr. Kristoffer Risgaard Eriksen / Dalum Academy of Agricultural Business	
尼爾斯 艾瑞克·葉斯柏森／丹麥達爾姆農業學院	
Mr. Niels Erik Jespersen / Dalum Academy of Agricultural Business	
➤ 擠乳機器人與牛乳品質、其他機器人於乳牛場的應用 .....	25
Milking Robots & Milk Quality, Other Available Robots	
克里斯多弗 瑞斯高·艾瑞克森／丹麥達爾姆農業學院	
Mr. Kristoffer Risgaard Eriksen / Dalum Academy of Agricultural Business	
尼爾斯 艾瑞克·葉斯柏森／丹麥達爾姆農業學院	
Mr. Niels Erik Jespersen / Dalum Academy of Agricultural Business	
➤ 精益生產與標準作業程序 — 提升乳牛場管理 .....	30
LEAN & SOP - Improve Your Management	
子議題 1: 智慧牛舍	
Part I: Intellectualization of Cowshed	
黃惠敏、凱薩琳 皮爾-龔斯高／丹麥 SKIOLD 公司	
Ms. Sussie Ketit / SKIOLD	
Mrs. Catherine Perrier-Kongsgaard / SKIOLD	
子議題 2: 機器人前景	
Part II: Future of Robotics	
漢斯 斯克里弗 總經理／丹麥 One2Feed 公司	
Mr. Hans Scriver / One2Feed	
子議題 3: 酪農的教育訓練	
Part III: Education & Training of Farmers	
克里斯多弗 瑞斯高·艾瑞克森／丹麥達爾姆農業學院	
Mr. Kristoffer Risgaard Eriksen / Dalum Academy of Agricultural Business	
尼爾斯 艾瑞克·葉斯柏森／丹麥達爾姆農業學院	
Mr. Niels Erik Jespersen / Dalum Academy of Agricultural Business	

# 乳牛場使用機器人科技研討會

Smart Dairy Farming with Robots: Denmark & Taiwan

Taiwan Livestock Research Institute 畜產試驗所

## CONTENTS 目錄

### 台灣議題 Taiwan

- ◆ 台灣乳牛場縣市分布與牛群規模變化 ..... 36  
The Geographical Distribution and Herd Size Trends of Dairy Farms in Taiwan  
李國華主任、郝淑慧小姐／畜試所  
Mr. Kuo-Hua Lee & Ms. Shu-yi Hao / Taiwan Livestock Research Institute
- ◆ 乳牛群餵養飼料時程安排與勞動力需求 ..... 42  
Needs on Farming Labour and Feeding Schedule Arrangement in Dairy Cattle Herds  
陳怡璇小姐、葉亦馨小姐／畜試所  
Ms. Yihsuan Chen & Ms. Yihsin Yeh / Taiwan Livestock Research Institute
- ◆ 乳牛群性能改良所需機器人願景 ..... 51  
Vision on Performance of Dairy Herd Improvement Associated Robots  
王思涵主任、蕭振文分所長／畜試所  
Ms. Szu-Han Wang & Mr. Jen-wen Shiau / Taiwan Livestock Research Institute
- ◆ 乳牛牛蹄照護機器人需求 ..... 57  
Needs of Robots for Hoof Caring of Dairy Cattle  
曹全偉先生、吳明哲組長／畜試所  
Mr. Chaun-Wei Tsao & Mr. Ming-Che Wu / Taiwan Livestock Research Institute