

乳牛場導入五大動線機器人科技論壇暨第五屆高繁天噸牛獎項頒獎會

Robot Technology for Five Working Pathways in Dairy Cattle Farm Fifth Annual Awards for Prolific Ten-Tons Cow of DHI Farmers

2019 年 1 月 24 日(星期四)

行政院農業委員會畜產試驗所技術服務館
台南市新化區牧場路 112 號(06-5911211 分機 2112)

行政院農業委員會畜產試驗所新竹分所與中華民國乳業協會執行國家級 DHI 計畫，於 2014 年起為鼓勵 DHI 酪農戶致力於牛隻繁殖性能改良，畜產試驗所進行天噸乳牛繁殖力(高繁—產犢順—易懷孕)評選，高繁天噸牛入選要件為天噸牛需具有雌親上三代系譜及自身至少有 11 次測乳之 305-2X-ME 預估乳量紀錄。第五屆高繁天噸牛獎項頒獎會活動，公開表揚 DHI 戶於 2018 年測乳的 28,399 頭中，能飼養出 250 頭高繁天噸牛飼養戶，特頒贈「高繁天噸牛獎」獎杯給這 51 戶。並感謝高繁天噸牛飼養戶的交乳乳品廠、縣市政府畜產科及乳牛精液進口公司之引導，造就我國成為有天噸乳牛的新興國家(New Tons Cow Industry)，取其 New Tons 音義為「牛噸」，頒贈「牛噸獎」。為落實智慧農業 4.0 生乳產業機器人導入與研發推動工作，特舉辦「乳牛場導入五大動線機器人科技論壇」，檢視我國乳牛場導入智慧型機器人進展，替代酪農戶人工來進行(1)每日擠乳動線、(2)每日餵養牛隻動線、(3)週期監測牛隻健康動線、(4)週期管理母牛分娩及仔牛飼養動線、(5)每日清理牛隻糞尿及環境整潔動線等五大日常工作之情境。

主辦單位 Sponsored by:

- 畜產試驗所 Taiwan Livestock Research Institute (TLRI)
- 中華民國乳業協會 Dairy Association Taiwan, Republic of China (DAT)
- 中華民國酪農協會 Dairy Farmer Association R.O.C., Taiwan (DFAT)
- 中央畜產會 National Animal Industry Foundation (NAIF)
- 國立屏東科技大學動物科學與畜產系 National Pingtung University of Science and Technology (NPUST)
- 行政院農業委員會 Council of Agriculture, Executive Yuan (COA)
- 菲律賓科技農科司 Philippine Council for Agriculture, Aquatic and Natural Resources Research and Development, DOST (PCAARRD)

09:30-10:00 報到																																																																																																																																	
10:00-10:20 開幕致詞 畜產試驗所 黃振芳 所長 中華民國乳業協會 張永成 理事長 中華民國酪農協會 洪長進 理事長																																																																																																																																	
乳牛場導入五大動線機器人科技論壇 2019 年 1 月 24 日(星期四)																																																																																																																																	
10:20-11:40 上午議程/ 主持人 吳明哲 組長 (畜產試驗所遺傳育種組) 10:20▶菲律賓國家乳業科技發展契機/ 菲律賓 畢堯紹 組長 10:40▶全球乳牛場協力機器人發展現況與趨勢/ 台經院生技中心 余祁暉總監、李盼專案經理 11:00▶擠乳機器人/ 畜試所 陳怡璇助理研究員、葉亦馨助理研究員 11:20▶推料餵牛機器人/ 臺遠公司 蘇柔衣小姐	13:00-14:30 下午議程/ 主持人 蕭振文 分所長 (畜產試驗所新竹分所) 13:00▶牛舍地面糞尿清理機器人/ 金子進公司 楊宜達工程師 13:20▶仔牛高床清理消毒機器人/ 工研院中分院 胡銘道工程師 13:40▶乳牛 TMR 配料放料推料三機合體機器人/ 牧成公司 陳基地經理 14:00▶母牛分娩照護機器人/ 畜試所 吳明哲組長 14:10▶菲律賓與台灣畜產種原庫交流/ 畜試所 曹全偉先生																																																																																																																																
11:40-11:50 高繁天噸牛評選工作報告/ 畜產試驗所遺傳育種組 吳明哲 組長																																																																																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>測乳年</th> <th>戶數</th> <th>頭數</th> <th>乳樣數</th> <th>雄親號數</th> <th>雌親號數</th> <th>雄雌親比</th> <th>父女比</th> <th>雄親記錄率</th> <th>雌親記錄率</th> <th>天噸牛頭數</th> <th>天噸牛頭數(%)</th> <th>高繁天噸牛戶數</th> <th>高繁天噸牛頭數</th> <th>高繁天噸牛頭數(%)</th> <th>五后冠獎戶數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td> <td>177</td> <td>28,542</td> <td>189,433</td> <td>3,008</td> <td>20,018</td> <td>6.7</td> <td>9.4</td> <td>88.5</td> <td>90.1</td> <td>3,239</td> <td>11.3</td> <td>51</td> <td>250</td> <td>0.88</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>180</td> <td>27,604</td> <td>186,246</td> <td>2,758</td> <td>18,477</td> <td>6.7</td> <td>10.0</td> <td>88.4</td> <td>89.6</td> <td>2,274</td> <td>8.2</td> <td>46</td> <td>217</td> <td>0.79</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>175</td> <td>27,098</td> <td>211,500</td> <td>2,489</td> <td>18,769</td> <td>7.5</td> <td>10.9</td> <td>91.5</td> <td>91.5</td> <td>2,497</td> <td>9.2</td> <td>43</td> <td>165</td> <td>0.61</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>176</td> <td>26,902</td> <td>185,804</td> <td>2,265</td> <td>18,934</td> <td>8.4</td> <td>11.9</td> <td>93.4</td> <td>92.3</td> <td>2,011</td> <td>7.5</td> <td>43</td> <td>139</td> <td>0.51</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>167</td> <td>25,706</td> <td>179,715</td> <td>2,021</td> <td>15,534</td> <td>7.7</td> <td>12.7</td> <td>83.7</td> <td>79.8</td> <td>1,633</td> <td>6.4</td> <td>30</td> <td>96</td> <td>0.37</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>170</td> <td>24,870</td> <td>170,680</td> <td>2,042</td> <td>14,337</td> <td>7.0</td> <td>12.2</td> <td>84.3</td> <td>76.0</td> <td>1,527</td> <td>6.1</td> <td colspan="4">無評選工作</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>187</td> <td>26,227</td> <td>181,334</td> <td>2,161</td> <td>14,746</td> <td>6.8</td> <td>12.1</td> <td>87.0</td> <td>74.3</td> <td>1,324</td> <td>5.0</td> <td colspan="4">無評選工作</td> </tr> </tbody> </table>		測乳年	戶數	頭數	乳樣數	雄親號數	雌親號數	雄雌親比	父女比	雄親記錄率	雌親記錄率	天噸牛頭數	天噸牛頭數(%)	高繁天噸牛戶數	高繁天噸牛頭數	高繁天噸牛頭數(%)	五后冠獎戶數	2018	177	28,542	189,433	3,008	20,018	6.7	9.4	88.5	90.1	3,239	11.3	51	250	0.88	0	2017	180	27,604	186,246	2,758	18,477	6.7	10.0	88.4	89.6	2,274	8.2	46	217	0.79	2	2016	175	27,098	211,500	2,489	18,769	7.5	10.9	91.5	91.5	2,497	9.2	43	165	0.61	2	2015	176	26,902	185,804	2,265	18,934	8.4	11.9	93.4	92.3	2,011	7.5	43	139	0.51	0	2014	167	25,706	179,715	2,021	15,534	7.7	12.7	83.7	79.8	1,633	6.4	30	96	0.37	0	2013	170	24,870	170,680	2,042	14,337	7.0	12.2	84.3	76.0	1,527	6.1	無評選工作				2012	187	26,227	181,334	2,161	14,746	6.8	12.1	87.0	74.3	1,324	5.0	無評選工作			
測乳年	戶數	頭數	乳樣數	雄親號數	雌親號數	雄雌親比	父女比	雄親記錄率	雌親記錄率	天噸牛頭數	天噸牛頭數(%)	高繁天噸牛戶數	高繁天噸牛頭數	高繁天噸牛頭數(%)	五后冠獎戶數																																																																																																																		
2018	177	28,542	189,433	3,008	20,018	6.7	9.4	88.5	90.1	3,239	11.3	51	250	0.88	0																																																																																																																		
2017	180	27,604	186,246	2,758	18,477	6.7	10.0	88.4	89.6	2,274	8.2	46	217	0.79	2																																																																																																																		
2016	175	27,098	211,500	2,489	18,769	7.5	10.9	91.5	91.5	2,497	9.2	43	165	0.61	2																																																																																																																		
2015	176	26,902	185,804	2,265	18,934	8.4	11.9	93.4	92.3	2,011	7.5	43	139	0.51	0																																																																																																																		
2014	167	25,706	179,715	2,021	15,534	7.7	12.7	83.7	79.8	1,633	6.4	30	96	0.37	0																																																																																																																		
2013	170	24,870	170,680	2,042	14,337	7.0	12.2	84.3	76.0	1,527	6.1	無評選工作																																																																																																																					
2012	187	26,227	181,334	2,161	14,746	6.8	12.1	87.0	74.3	1,324	5.0	無評選工作																																																																																																																					

2018年天噸乳牛(Ten Tons)【乳牛五代系譜】(測乳期間：2018/1/1~2018/12/26)												
縣市	天噸乳牛 (Ten Tons) 頭數	飼養 戶數	基因 檢測 頭數	測乳 月齡 平均	測乳 月次 平均	305-2X-ME 乳量平均 (Kg)	305-2X-ME 乳量最高 (Kg)	收乳 廠數	測乳 頭數	測乳 戶數	天噸牛 頭數比 (%)	天噸牛 戶數比 (%)
彰化	1208	25	17	51	16.5	10,877	14,207	5	6125	26	19.7	96.2
台南	649	38	1	44	10.5	10,741	13,829	6	7393	44	8.8	86.4
屏東	324	27	1	45	12.8	10,680	13,527	4	5588	37	5.8	73.0
桃園	310	5	3	46	9.8	11,195	15,538	3	1280	7	24.2	71.4
雲林	250	12	1	45	13.1	10,726	13,611	2	2247	19	11.1	63.2
嘉義	211	13	1	43	12.4	10,933	13,639	5	2006	16	10.5	81.3
花蓮	104	4	0	44	13.9	10,733	14,331	2	1078	4	9.6	100.0
高雄	81	8	1	44	11.3	10,850	13,385	4	1290	10	6.3	80.0
南投	61	1	0	50	8.6	11,054	12,877	-	242	1	25.2	100.0
苗栗	19	5	0	42	8.0	10,381	11,256	4	783	7	2.4	71.4
新竹	16	1	0	60	15.4	11,022	13,680	1	248	1	6.5	100.0
台中	4	2	0	65	2.3	10,743	11,743	2	174	4	2.3	50.0
台北	2	1	0	66	20.0	10,504	10,935	1	31	1	6.5	100.0
合計	3239	142	25	47	13.3	10,848	15,538	18	28542	178	11.3	79.8

11:50-12:20 第五屆高繁天噸牛獎項頒獎會

壹、測乳牛群之春+夏+熱+秋期賽等四期高乳質天噸牛獎

入選性狀一：305-2X-ME 乳量平均高於 12,000 公斤

入選性狀二：305-2X-ME 乳量育種價高於 350 公斤

入選性狀三：蛋白質率高於 3.5%

入選性狀四：體細胞數平均少於 10 萬/ml(且連續六個月皆為 A 級乳)

依體細胞數平均排序，最少者為冠軍牛

2018 年分為春期(10 月至 3 月)、夏期(2 月至 7 月)、熱期(4 月至 9 月)、秋期(6 月至 11 月)等四個賽期，每個賽期有 18,000 頭以上的泌乳牛參加測乳，依據入選性狀高標準，分別選出最頂端的 7、6、7、8 頭最高乳質天噸牛。2018 年春期、夏期、熱期及秋期天噸牛冠軍獎牌得獎酪農，分別為彰化縣黃宥達、屏東縣鄭哲居、嘉義縣陳豐備、台南市許為傳等 4 位場主。同一賽期不再僅取冠亞季殿軍四頭高乳質天噸牛，所有能被性狀高標準選出的牛，就會有天噸牛獎牌，但同一酪農戶之牛隻兩頭以上，則併入該酪農戶之最佳那面獎牌內，採用同一賽期壹戶壹面獎牌。

名次	獎牌	201803 春期賽				201807 夏期賽				201809 熱期賽				201811 秋期賽			
		獎牌	縣市	酪農	場內號	獎牌	縣市	酪農	場內號	獎牌	縣市	酪農	場內號	獎牌	縣市	酪農	場內號
1	冠軍牛	冠軍牛	彰化縣	黃宥達	4566	冠軍牛	屏東縣	鄭哲居	155	冠軍牛	嘉義縣	陳豐備	05M1251	冠軍牛	台南市	許為傳	955
2	亞軍牛	亞軍牛	彰化縣	黃常禎	4862	亞軍牛	彰化縣	黃文國	4517		嘉義縣	陳豐備	04M378	亞軍牛	彰化縣	林樹枝	3506
3	季軍牛	季軍牛	桃園市	許成寶	207-1	季軍牛	嘉義縣	陳豐備	04M378	亞軍牛	屏東縣	鄭哲居	183	季軍牛	桃園市	許成寶	208-1
4	殿軍牛	殿軍牛	彰化縣	粘連祿	99K164	殿軍牛	彰化縣	黃智根	2611	季軍牛	彰化縣	黃文國	4517	殿軍牛	屏東縣	陳光雄	05Q0076
5	天噸牛		彰化縣	粘連祿	02K1265	天噸牛	台南市	曾仁瀚	1441	殿軍牛	台南市	賴志昇	040144	天噸牛	屏東縣	鄭哲居	183
6	天噸牛		彰化縣	粘連祿	01K2461	天噸牛	彰化縣	黃進財	2565	天噸牛	彰化縣	粘連祿	03K5066	天噸牛	彰化縣	黃進財	3823
7	天噸牛	天噸牛	彰化縣	黃文國	382					天噸牛	彰化縣	林樹枝	1205	天噸牛	嘉義縣	陳豐備	03M1815
8	天噸牛													天噸牛	桃園市	劉家森	98D458

http://pigbase.angrin.tlri.gov.tw/pigbase/Excowreg_10tons.htm

縣市	2018 年春+夏+熱+秋期賽等四期最高乳質天噸牛獎酪農(頭次)	頭次	戶數
彰化縣	黃宥達(1)、黃常禎(1)、黃文國(3)、林樹枝(2)、粘連祿(4)、黃智根(1)、黃進財(2)	14	7
台南市	許為傳(1)、曾仁瀚(1)、賴志昇(1)	3	3
桃園市	許成寶(2)、劉家森(1)	3	2
屏東縣	鄭哲居(3)、陳光雄(1)	4	2
嘉義縣	陳豐備(4)	4	1

貳、高繁天噸牛獎

2018年高繁天噸乳牛(截至2018年12月27日測乳)，305-2X-ME估值的平均乳量多於10,000公斤、有雌親系譜、測乳次數至少要有11次、三胎以上的天噸乳牛，有51戶250頭，每戶獲頒贈「高繁天噸牛獎」獎盃一個。

2018年 測乳之高繁(三胎以上)天噸乳牛統計(胎數別)

高繁天噸乳牛 Prolific Ten Tons Cow									雌親乳量平均(Kg)				頭數 累計	序 號
最高 胎數	頭數	酪農 戶數	縣市 數	雄親 號數	出生年	測乳 月齡	乳量 (Kg)	最高 乳量 (Kg)	Dam 母親	DDam 外祖母	GDam 外曾祖母	GGDam 外曾曾祖母		
8	1	1	1	1	2009~2009	119	11,361	11,361	9,202	8,071			1	1
7	2	1	1	1	2009~2011	105	11,995	12,216	9,475	8,746	9,025		3	2
6	13	7	5	12	2009~2011	96	11,259	13,992	9,954	9,768	9,105	8,908	16	3
5	24	13	5	22	2009~2012	87	10,986	13,207	9,645	9,741	9,413	8,501	40	4
4	71	28	9	52	2010~2015	73	10,746	13,667	9,691	9,479	9,025	8,816	111	5
3	139	41	8	107	2011~2014	59	10,809	13,162	9,753	9,573	9,272	8,795	250	6

2018年 測乳之高繁(三胎以上)天噸乳牛酪農戶名冊(高繁天噸牛頭數)

名次	彰化	嘉義	雲林	高雄	桃園	苗栗	屏東	花蓮	台南	台北
1	黃炳森 (41)	顏志輝 (7)	歐陽申助 (3)	張邦松 (3)	許成寶 (6)	四方牧場 (1)	鄭哲居 (3)	廖皎邦 (8)	陳保存 (17)	台大農場 (1)
2	林樹枝 (36)	陳豐備 (2)	張芳溢 (2)	鄧智遠 (1)	劉昌浪 (2)		陳漢倫 (1)		梅桂牧場 (5)	
3	粘連祿 (26)	鍾麗惠 (2)	李萬裕 (1)	劉瓊雲 (1)			沈靜妹 (1)		陳新助 (4)	
4	陳淑瑟 (9)	陳寬復 (1)		潘建安 (1)			李佩芳 (1)		黃燕良 (3)	
5	粘泰桐 (8)						陳光雄 (1)		梁家豐 (2)	
6	黃進財 (6)						陳建名 (1)		許為傳 (1)	
7	黃福建 (6)								魏勝民 (1)	
8	陳宗民 (6)								楊梅貴 (1)	
9	黃智根 (5)								陳財源 (1)	
10	黃有達 (4)								曾仁瀚 (1)	
11	顏志明 (4)								羅昇鴻 (1)	
12	李俊楠 (2)									
13	李岡明 (2)									
14	黃文國 (2)									
15	王讚笙 (2)									
16	黃常禎 (2)									
17	卓東明 (1)									
18	黃德仁 (1)									

http://pigbase.angrin.tlri.gov.tw/pigbase/TentonCow_pedigree2AR4.asp?sampyr=2018

參、牛噸獎

2018年高繁天噸牛250頭飼養戶51戶的交乳乳品廠、乳業輔導的縣市政府畜產科、以及高繁天噸乳牛的雄親精液進口公司等從產業面、政策面、科技面之引導，造就我國成為有天噸乳牛之熱帶新興國家(New Tons Cow Industry)，取New Tons音義為「牛噸」，第三年頒贈「牛噸獎」。

一、縣市政府畜產科主辦單位

高繁天噸乳牛 Prolific Ten Tons Cow									雌親乳量平均(Kg)				頭數 累計	序 號
縣市	酪農 戶數	頭數	雄親 號數	出生年	測乳 月齡	乳量 (Kg)	胎數 平均	最高 胎數	Dam 母親	DDam 外祖母	GDam 外曾祖母	GGDam 外曾曾祖母		
彰化	18	163	101	2009~2015	70	10,975	3.7	8	9,785	9,609	9,196	8,701	163	1
嘉義	4	12	12	2010~2014	65	10,328	3.6	6	8,908	9,160	9,359	8,493	175	2
雲林	3	6	6	2012~2014	60	10,668	3.2	4	10,288	9,440	8,921		181	3
高雄	4	6	6	2009~2014	67	10,317	3.5	5	8,892	9,431	9,239	10,440	187	4
桃園	2	8	8	2011~2014	64	10,730	3.5	6	9,598	9,629	8,859		195	5
苗栗	1	1	1	2013~2013	68	10,172	4.0	4			9,933		196	6
屏東	6	8	8	2009~2014	70	10,471	3.9	6	10,169	9,749	8,815		204	7
花蓮	1	8	7	2011~2014	60	10,953	3.4	5	9,421	8,886	9,241		212	8
台南	11	37	29	2009~2014	65	10,640	3.6	6	9,777	9,534	9,509	9,007	249	9
台北	1	1	1	2011~2011	90	10,935	5.0	5	8,079				250	10

二、飼養戶之交乳乳品廠(乳品公會會員廠)

高繁天噸乳牛 Prolific Ten Tons Cow											雌親乳量平均(Kg)				頭數 累計	序 號
乳品公會會員廠	頭數	酪農 戶數	縣市 數	雄親 號數	出生年	測乳 月齡	乳量 (Kg)	最高 乳量 (Kg)	胎數 平均	最高 胎數	Dam 母親	DDam 外祖母	GDam 外曾祖母	GGDam 外曾曾祖母		
三福產業股份有限公司	8	2	2	8	2010~2014	69	10,318	10,743	3.9	6	8,704	9,115	9,525		8	1
中華民國農會台農鮮乳廠	2	1	1	2	2012~2013	68	10,732	11,299	3.5	4					10	2
天守實業股份有限公司	1	1	1	1	2013~2013	51	10,470	10,470	3.0	3		8,091			11	3
四方乳品工業股份有限公司	1	1	1	1	2013~2013	68	10,172	10,172	4.0	4			9,933		12	4
光泉牧場股份有限公司	56	14	7	47	2009~2015	66	10,745	12,931	3.8	6	9,537	9,483	9,373	8,883	68	5
佳格食品股份有限公司	75	3	1	52	2009~2014	73	11,076	13,992	3.9	8	9,986	9,837	9,172	8,787	143	6
味全食品工業股份有限公司	13	7	3	13	2009~2014	64	10,561	11,838	3.5	6	10,223	9,952	9,023	10,440	156	7
高健食品科技有限公司	1	1	1	1	2013~2013	55	10,038	10,038	3.0	3		8,506			157	8
統一企業股份有限公司	73	13	3	52	2010~2014	65	10,913	13,667	3.4	5	9,653	9,294	9,250	8,602	230	9
勝騰食品股份有限公司	2	1	1	2	2012~2012	80	10,532	10,697	3.5	4	9,754		9,529		232	10
義美食品股份有限公司	9	4	4	8	2010~2014	71	10,577	11,614	3.6	5	9,383	9,014	8,663	8,591	241	11
養樂多股份有限公司	6	1	1	5	2012~2013	69	10,466	11,006	3.3	4	9,577	9,481	9,155	8,770	247	12

三、高繁天噸牛之雄親源精液公司

高繁天噸乳牛 Prolific Ten Tons Cow											雌親乳量平均(Kg)				頭數 累計 (公司 重計)	序 號
精液公司 (同精多家進)	頭 數	酪農 戶數	縣市 數	雄親 號數	出生年	測乳 月齡	乳量 (Kg)	最高 乳量 (Kg)	胎數 平均	最高 胎數	Dam 母親	DDam 外祖母	GDam 外曾祖母	GGDam 外曾曾祖母		
佑承實業	27	9	6	14	2011~2014	70	10,834	13,667	3.6	5	9,812	9,520	9,198	9,486	27	1
和永昌實業	1	1	1	1	2014~2014	54	10,212	10,212	3.0	3		8,783			28	2
建盈公司	12	10	4	9	2012~2014	57	10,536	11,607	3.3	5	9,817	10,142	10,144	9,471	40	3
耕欣農業	11	8	5	8	2011~2014	77	10,789	12,061	4.3	6	8,706	9,391	8,710	9,262	51	4
陸誼實業	38	12	6	26	2009~2014	76	11,075	13,992	4.2	6	9,761	9,571	8,945	8,543	89	5
景邑公司	14	7	2	5	2009~2014	67	10,620	11,440	3.8	6	9,514	9,156	8,674	8,476	103	6
景昱公司	63	23	9	36	2009~2014	72	10,752	12,265	3.9	8	9,596	9,363	8,937	8,643	166	7
新耕公司	27	17	8	19	2009~2014	76	10,942	13,667	4.1	8	9,471	9,142	9,450	8,089	193	8

肆、終身乳量創紀錄獎盃

第五屆頒獎會起自當年高繁天噸牛中，依高繁評選項目的分娩胎次達8胎乳牛，計算其終身乳量。2018年的250頭高繁天噸牛之中，已有一頭分娩胎次達8胎。設定8胎終身乳量標竿為80,000公斤，當終身乳量高達90,000公斤以上的紀錄牛，就是高繁天噸牛得金牌的牛，特頒贈「終身乳量創紀錄獎盃」。

獎盃	終身乳量(公斤)	牛隻編號	場內號	出生日期	胎次	縣市	酪農戶
終身乳量創紀錄獎盃	90,888	98111210	1210	2009/1/16	8	彰化	黃炳森

12:20-13:00 午餐(餐盒招待)

2019年1月24日(星期四)

乳牛場導入五大動線機器人科技論壇

13:00-14:30 下午議程/

主持人 蕭振文 分所長(畜產試驗所新竹分所)

13:00▶牛舍地面糞尿清理機器人/金子進公司 楊宜達工程師

13:20▶仔牛高床清理消毒機器人/工研院中分院 胡銘道工程師

13:40▶乳牛 TMR 配料放料推料三機合體機器人/牧成公司 陳基地經理

14:00▶母牛分娩照護機器人/畜試所 吳明哲組長

14:10▶菲律賓與台灣畜產種原庫交流/畜試所 曹全偉先生

14:30~ 散會

乳牛場導入五大動線機器人科技論壇暨 第五屆高繁天噸牛獎項頒獎會報名表

2019年1月24日(星期四) 09:30~14:30

行政院農業委員會畜產試驗所技術服務館(台南市新化區牧場路112號 電話 06-5911211 分機 2112)

※下列各欄請填寫，以利後續聯絡事宜，謝謝!!

姓名		獲獎人獎項	
服務單位/ 牧場名			
聯絡電話 ()		手機	傳真()
E-mail			
通訊地址			

- 報名截止日期：2019年1月23日(星期三)，請儘早報名以免向隅，謝謝您。
- 報名方式：填妥報名表後，可採以下任一種方式：
 1. 網路下載報名表，傳真至 06-5911784 或 E-mail 傳送：angrin@tlri.gov.tw
 2. 具公務人員身分，研討會全程參與者給予3小時終身學習時數，欲參加者請逕自公務人員終身學習入口網站報名(<https://lifelonglearn.dgpa.gov.tw/>)，班別搜尋鍵入「乳牛」即可找到此班別。
- 活動洽詢：電話 06-5911211 轉分機 2230、2236 謝佳容助理研究員 與 李三玉小姐
電話 06-5911211 轉分機 2203、2205 曹全偉技佐 與 蔡秀容小姐

● 交通資訊

- (1) 自行開車：國道三號→新化系統交流道(往新化方向)→台20線右轉約100公尺左側
- (2) 搭乘大眾運輸工具：台南火車站下車後搭乘大台南公車綠幹線往玉井班車，於畜試所站下車。

