



Date 2018.11.19

Hocheng Corporation Investor Conference

Stock Code: 1810

by / Cheng Chien Chen, President



- Legal Disclaimer
- Company Profile
- Financial Results
- R&D achievement and technology application
- Q&A

- The information is provided for informational purposes only, and is not an offer to buy or sell or a solicitation of an offer to buy or sell any security issued by Hocheng or other parties.
- Hocheng's statements that are only historical and there are not any financial prediction.
- Hocheng does not warranty their accuracy, reliability and completeness. There are a number of factors such as economic conditions, firms abilities, industry environment that could cause actual results and developments. Investors should not place undue reliance on them.

HCG | Company Profile

Founded : 1961.12.09

Listed in TWSE : 1991 .10.14

Paid- in Capital : NT\$3,698,000,000

Number of Employees : 1,244

Main Products : Sanitary Wares

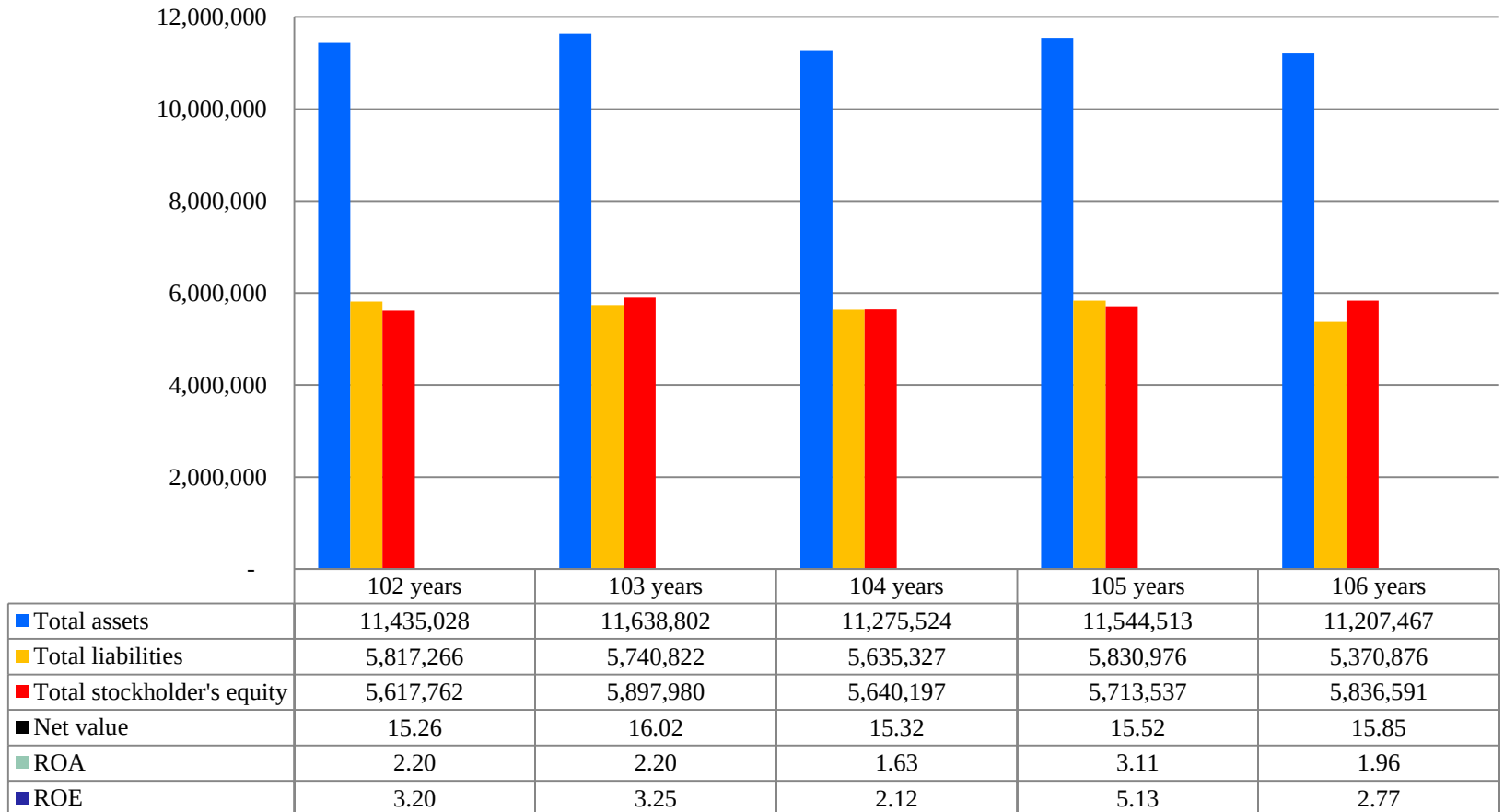
Headquarter :1F., No.398, Xingshan Rd., Neihu

Dist.,Taipei City 11469, Taiwan (R.O.C.)

Financial Results

Consolidated balance sheet of past five years

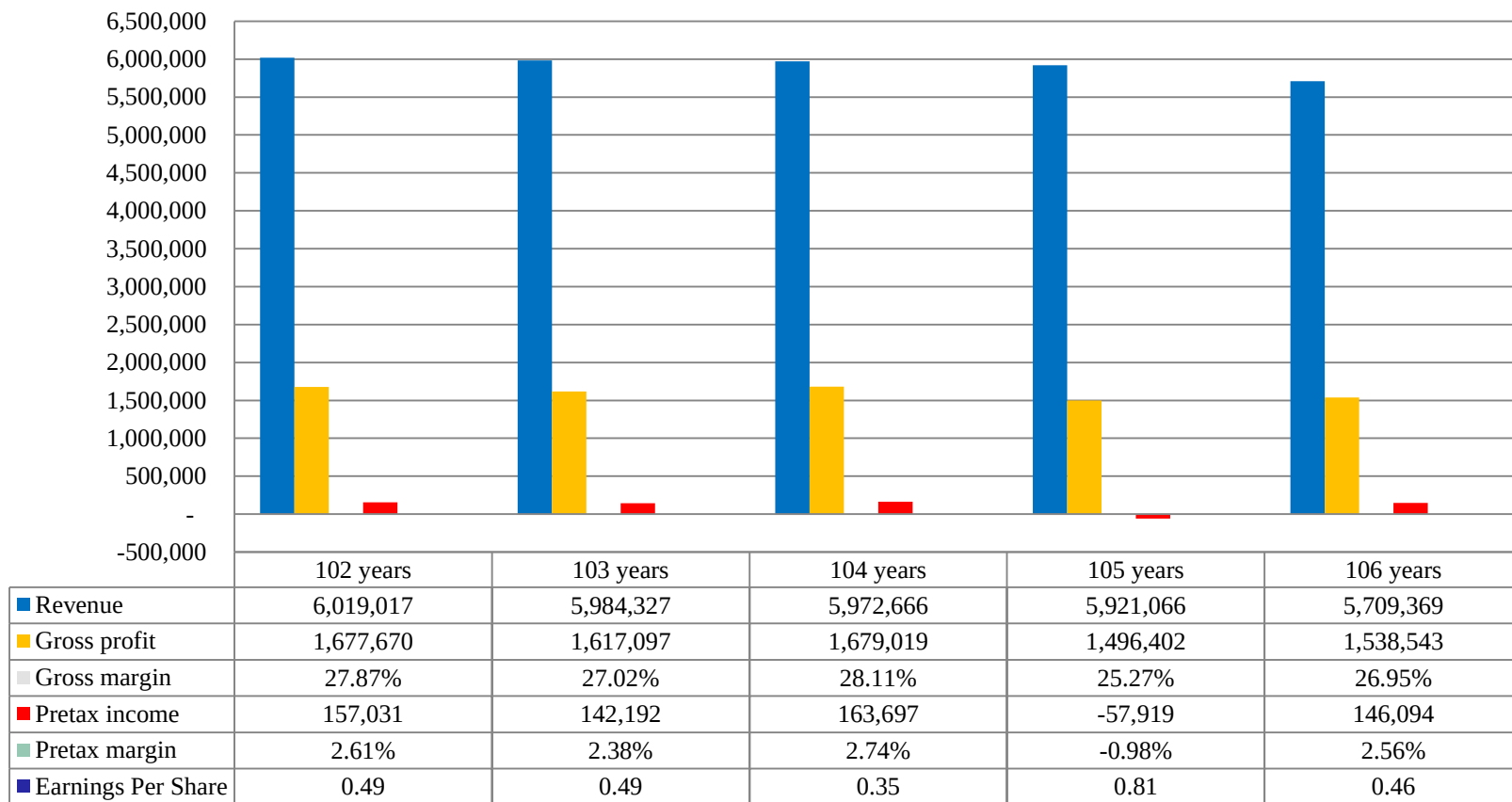
(UNITS: In Thousands of New Taiwan Dollars)



Financial Results

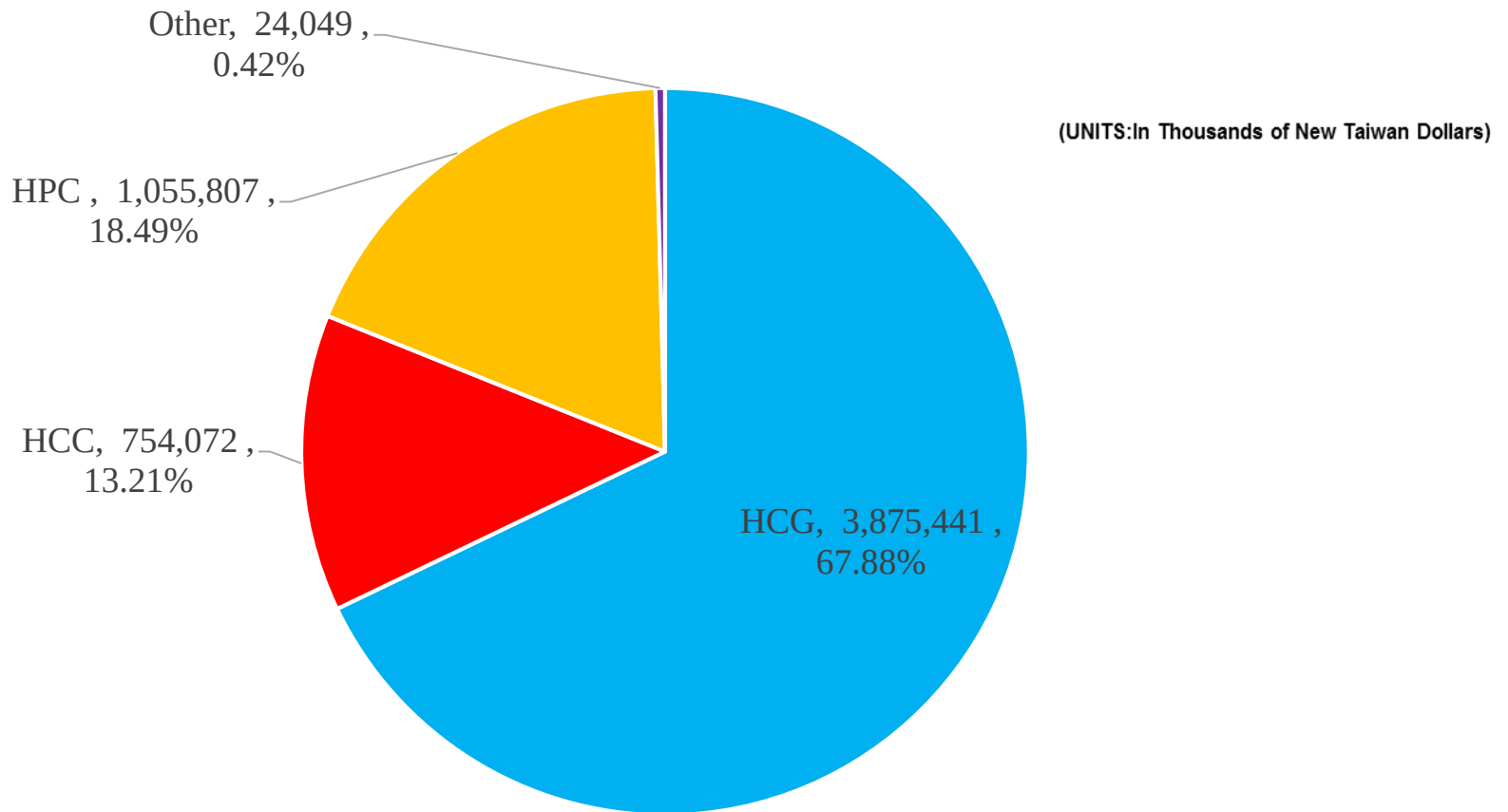
Consolidated comprehensive income statements of past five years

(In Thousands of New Taiwan Dollars)



Financial Results

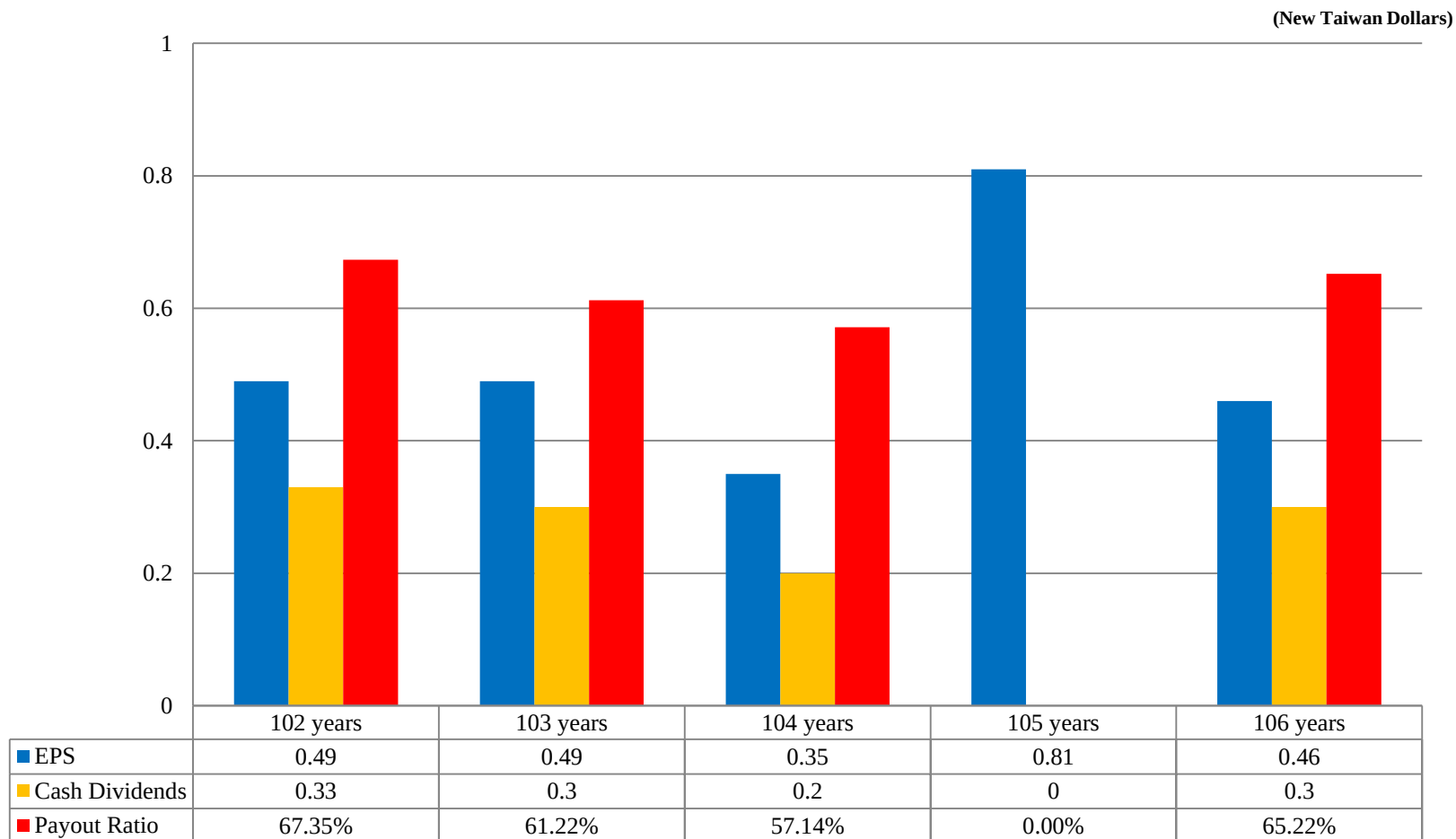
YT4Q17 Sales Revenue



YT4Q17 Sales Revenue Total 5,709,369

Financial Results

EPS and Dividends by 102-106



Financial Results

Consolidated Balance Sheets

(NT\$Thousand)	YT3Q18	YT4Q17	Difference
Current assets	4,849,248	5,332,983	-9.07%
Noncurrent assets	5,985,197	5,874,484	1.88%
Total Assets	10,834,445	11,207,467	-3.33%
Current liabilities	3,592,605	3,649,082	-1.55%
Noncurrent liabilities	1,626,725	1,721,794	-5.52%
Total Liabilities	5,219,330	5,370,876	-2.82%
Share capital	3,698,536	3,698,536	0.00%
Capital surplus	13,079	13,079	0.00%
Retained earnings	1,657,720	1,693,484	-2.11%
Other equity	177,107	356,624	-50.34%
Treasury shares	-16,582	-16,582	0.00%
Non-controlling interests	85,255	91,450	-6.77%
Total Equity	5,615,115	5,836,591	-3.79%
Net worth	15.25	15.85	-3.79%
ROA(%)	0.10	1.96	
ROE(%)	-0.86	2.77	

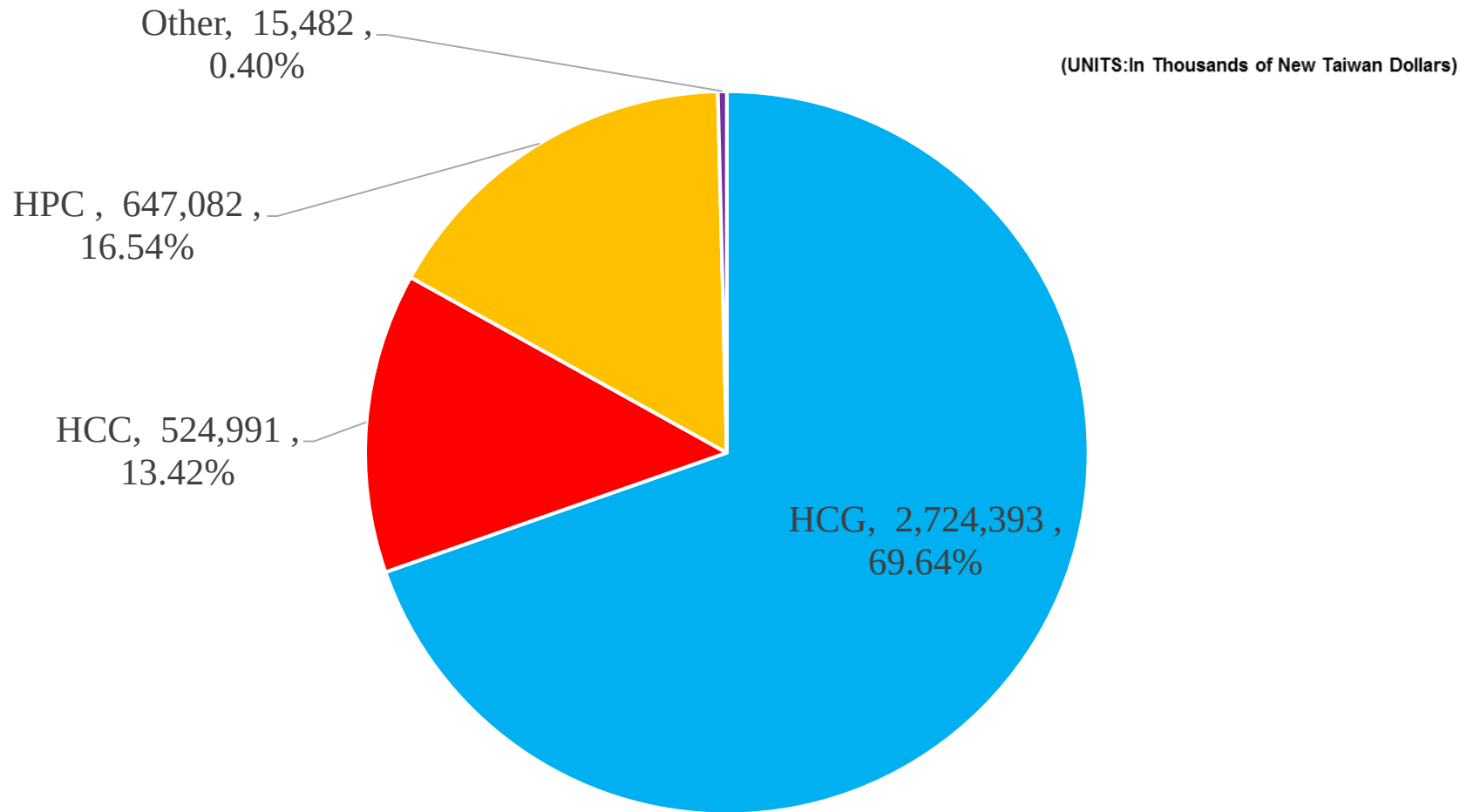
Financial Results

(NT\$Thousand)	YT3Q18	YT3Q17	YoY
Revenue	3, 911, 948	4, 120, 270	- 5. 06%
COGS	2, 961, 130	3, 038, 274	- 2. 54%
Gross profit	950, 818	1, 081, 996	- 12. 12%
Gross margin	24. 31%	26. 26%	- 195bps
Operation expenses	979, 760	1, 005, 183	- 2. 53%
OpExp/revenue	25. 05%	24. 40%	65bps
Operation income	- 28, 942	76, 813	- 137. 68%
Operation margin	- 0. 74%	1. 86%	- 260bps
Non-operating income	1, 447	90, 490	- 98. 40%
Pretax income	- 27, 495	167, 303	- 116. 43%
Pretax margin	- 0. 70%	4. 06%	- 476bps
Income taxes	9, 361	68, 638	- 86. 36%
Provision for taxes	0. 24%	1. 67%	- 143bps
Net income attributable to parent	- 31, 815	104, 254	- 130. 52%
Net margin	- 0. 81%	2. 53%	- 334bps
Basic EPS (NT\$)	- 0. 09	0. 28	- 132. 14%
Diluted EPS (NT\$)	- 0. 09	0. 28	- 132. 14%

YT3Q18 revenue totaled NT\$3,912 million, down by 5.06% YoY. Net income attributable to parent was NT\$31.82 million down by 130.52% YoY. EPS was NT\$(0.09), down by 132.14% YoY.

Financial Results

YT3Q18 Sales Revenue



YT3Q18 Sales Revenue Total 3,911,948



Industry 4.0 Automated production-Ceramics



HCG | Industry 4.0 Automated production-Ceramics



HCG | Industry 4.0 Automated production-Ceramics



HCG | Industry 4.0 Automated production-Brass



《工研院CPS研磨拋光機器人技術 導入生產線》



《工研院CPS研磨拋光機器人技術 水龍頭研磨》

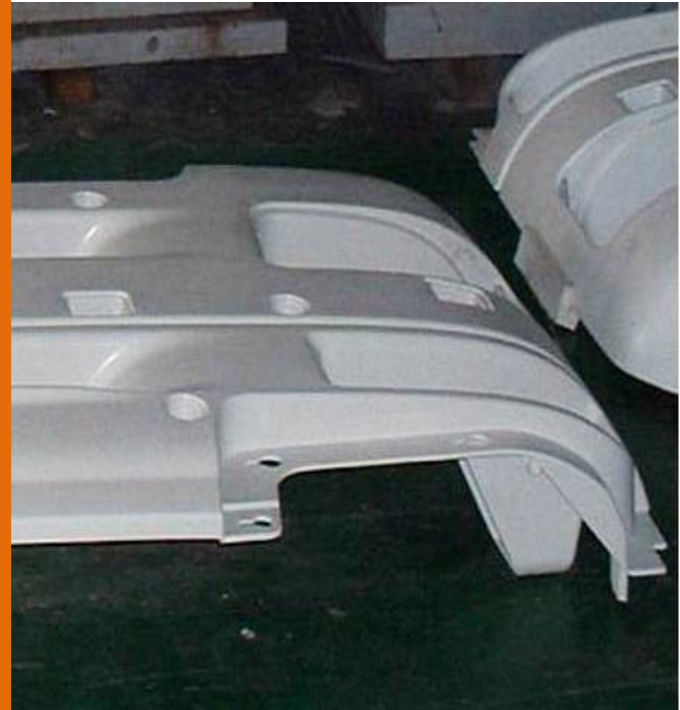


《工研院CPS研磨拋光機器人技術 導入生產線》



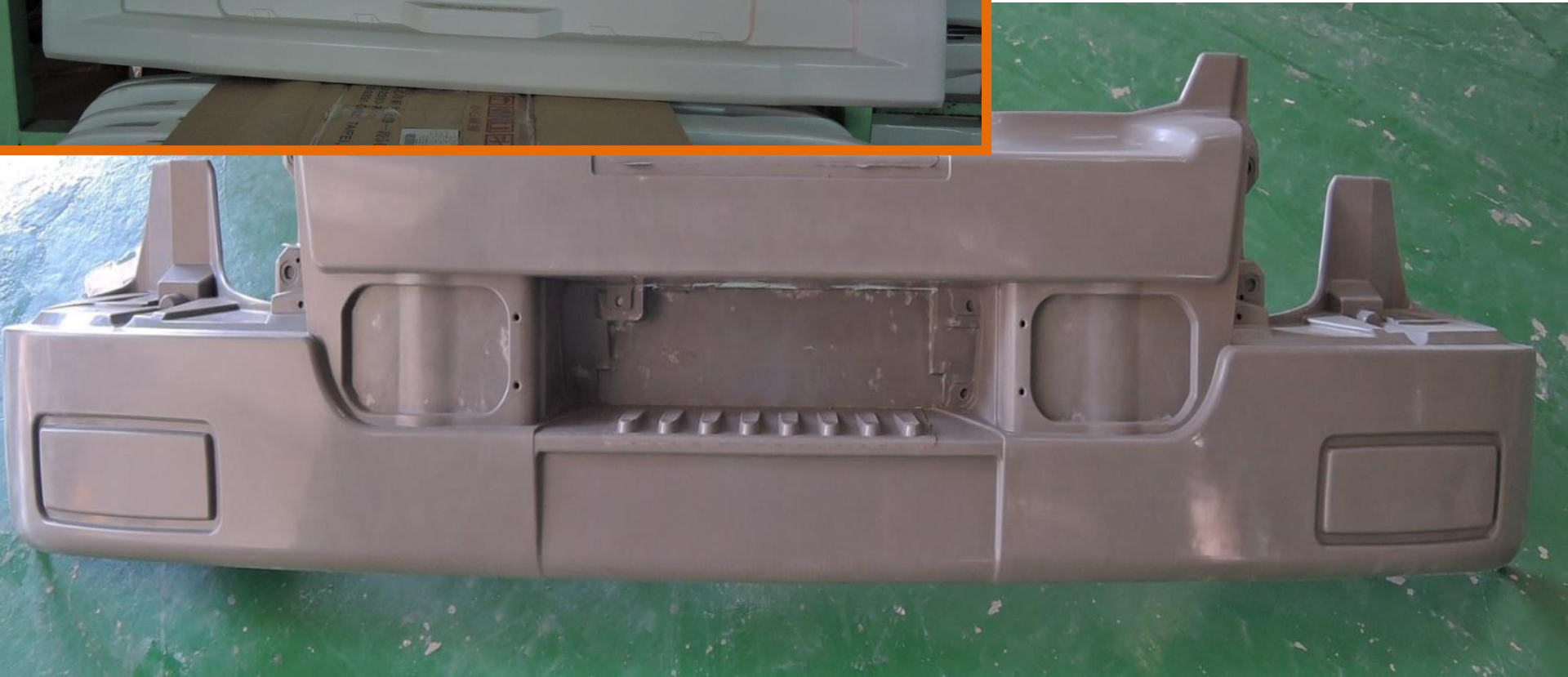
HCG | Compound material

Bumper of Truck



HCG | Compound material

Bumper of Truck



HCG | Compound material

Bumper of car



Assembled SMC Tank



Panel Sheet Molding
Compound



Aquaculture Panel
Type Water Tank
exterior



操作容水量：31,000L
Aquaculture Panel Type
Water Tank Inside
Operation Water
Capacity：31,000 L

18" 8J Wheels Test report

Radial Loading Endurance Test

Bending Moment Endurance Test

13° Impact Test

徑向負載耐久試驗(CNS 7135 第 8.2 節)

測試項次	R1		
試驗轉數	500,000 轉	有無顯著變形	☐ 有 ☒ 無
螺栓扭力	7.8, 8.8, 11	有害性龜裂	☐ 有 ☒ 無
備註	執行完 500,000 轉，目視無有害性龜裂		



徑向測試前



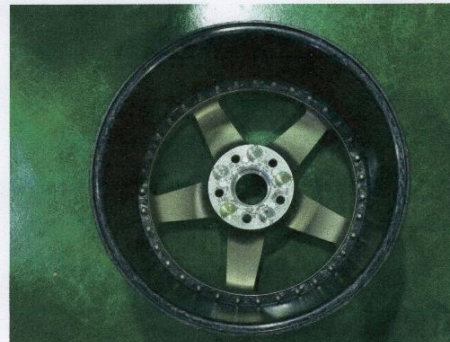
徑向測試後

彎曲力矩耐久試驗(CNS 7135 第 8.1 節)

測試項次	B1		
試驗轉數	100,000 轉	有無顯著變形	☐ 有 ☒ 無
螺栓扭力	10, 10, 11, 12, 12 kgf · m	有害性龜裂	☐ 有 ☒ 無
備註	測試後目視無龜裂(待執行射線檢測)		



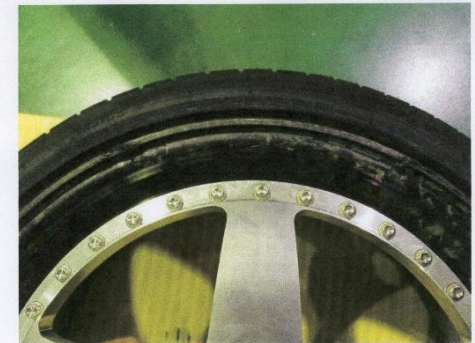
彎曲測試後-正面



彎曲測試後-背面

13度衝擊試驗(CNS 7135 第 8.3 節)

衝擊位置	對角不同結構處凸緣	有無顯著變形	☐ 有 ☒ 無
輪胎氣壓	2.0 kgf/cm ²	有害性龜裂	☐ 有 ☒ 無
備註	測試後目視無龜裂(待執行射線檢測)		



衝擊測試後-正面



衝擊測試後-背面

HCG | 20" × 8.5J 輪圈測試報告

● 徑向負載測試

● 彎曲力矩測試

● 13度衝擊測試

檢測記錄表

報告編號: B107WT0017 檢測類別: ☐法規 ☒非法規
檢測項目: 輪圈徑向負載耐久試驗

產品識別資料
產品名稱: ☐輕合金輪圈 ☐鋼圈 ☒其它 硬度: HB 重量: kgf
產品型號: HD-2085 產品序號: R1 產品尺寸: 20x8 1/2J
螺栓孔數: 5 偏位: 30 P C D: 114.3

待測件檢測前狀況
1. 用目視檢查待測件是否有無龜裂? ☐龜裂 ☒無龜裂
2. 檢查待測件是否有無塗裝? ☐塗裝 ☒無塗裝

檢測標準: 依顧客指定
1. 測試負荷: 1902 kgf 8. 測試負荷計算式:
2. 試驗轉速: 70 km/hr
3. 螺栓扭力: 12 kgfm
4. 測試轉數: 826,928 轉
5. 測試里程: 2000 km
6. 輪胎規格: 285/50 R20
7. 輪胎胎壓: 4.6 kgf/cm²
試驗時間: (起) 107年5月14日16時00分 (迄) 107年5月14日16時00分

檢測儀器
☐1. 輪圈徑向負荷耐久試驗機 (台灣萬盛公司 V-4000B)
☒2. 輪圈徑向負荷耐久試驗機 (弘達公司 HT-3207)
3. 色比式液滲檢查:
(1) 滲透劑: Met-L-Chek VP-30
(2) 顯像劑: Met-L-Chek D-70
(3) 清潔劑: Met-L-Chek E-59A

檢測結果
1. 測試後胎壓: 4.6 kgf/cm²
2. 測試後螺栓扭力為 10 10 10 11 11 12 kgfm
3. 測試後螺栓有無異常現象? ☐異常 ☒無異常
4. 測試後輪圈有無明顯變形? ☐明顯變形 ☒無明顯變形
5. 綠色比式液滲檢查後是否有無龜裂? ☐龜裂 ☒無龜裂

檢測工程師

檢測執行者

生效日期: 96年7月20日

WI.AD-84-0073.0 生效日期: 91年3月11日

檢測記錄表

報告編號: B107WT0017 檢測類別: ☐法規 ☒非法規
檢測項目: 輪圈彎矩負載耐久試驗

產品識別資料
產品名稱: ☐輕合金輪圈 ☐鋼圈 ☒其它 硬度: HB 重量: kgf
產品型號: HD-2085 產品序號: B1 產品尺寸: 20x8 1/2J
螺栓孔數: 5 偏位: 30 P C D: 114.3

待測件檢測前狀況
1. 用目視檢查待測件是否有無龜裂? ☐龜裂 ☒無龜裂
2. 檢查待測件是否有無塗裝? ☐塗裝 ☒無塗裝

檢測標準: 依顧客指定
1. 輪圈負載: 12 kgf 8. 試驗負載計算:
2. 輪胎試驗半徑: 12 mm
3. 偏位: 0.03 mm
4. 彎矩負載: 12 kgfm 或 3.559 KNm
5. 試驗轉數: 100,000 轉
6. 螺栓扭力: 12 kgfm
7. 試驗轉速: 1120 rpm
試驗時間: (起) 107年6月14日14時00分 (迄) 107年6月14日16時00分

檢測儀器
1. 輪圈彎矩負荷耐久試驗機 (台灣金萬盛公司 B-1500B)
2. 色比式液滲檢查:
(1) 滲透劑: Met-L-Chek VP-30
(2) 顯像劑: Met-L-Chek D-70
(3) 清潔劑: Met-L-Chek E-59A

檢測結果
1. 測試後螺栓扭力為 12 12 12 12 12 12 kgfm
2. 測試後螺栓有無異常現象? ☐異常 ☒無異常
3. 測試後輪圈有無明顯變形? ☐明顯變形 ☒無明顯變形
4. 綠色比式液滲檢查後是否有無龜裂? ☐龜裂 ☒無龜裂

註: 此類輪圈是執行徑向負載再執行彎矩

檢測工程師

檢測執行者

WI.AD-84-0074.01 生效日期: 91年3月12日

檢測記錄表

報告編號: B107WT0017 檢測類別: ☐法規 ☒非法規
檢測項目: 13度輪圈衝擊試驗

產品識別資料
產品名稱: ☐輕合金輪圈 ☐鋼圈 ☒其它 硬度: HB 重量: kgf
產品型號: HD-2085 產品序號: 11, 12 產品尺寸: 20x8 1/2J
螺栓孔數: 5 偏位: 30 P C D: 114.3

待測件檢測前狀況
1. 用目視檢查待測件是否有無龜裂? ☐龜裂 ☒無龜裂
2. 檢查待測件是否有無塗裝? ☐塗裝 ☒無塗裝

檢測標準: 依顧客指定
1. 測試荷重: 595 kgf 7. 測試荷重計算式:
2. 測試高度: 230 mm
3. 螺栓扭力: 12 kgfm
4. 輪胎規格: 245/40 R20
5. 輪胎胎壓: 2.0 kgf/cm²
6. 試驗部位: ☒氣門嘴旁凸緣 ☒肋骨旁凸緣 (對角不同結構處) ☐其它
試驗時間: (起) 107年5月14日14時00分 (迄) 107年5月14日15時00分

檢測儀器
1. 13度輪圈衝擊試驗機 (台灣萬盛公司 S-1302)
2. 射線檢查

檢測結果
1. 測試後一分鐘, 輪胎胎壓: 2.0 kgf/cm²
2. 測試後輪圈有無明顯變形? ☐明顯變形 ☒無明顯變形
3. 經射線檢查後是否有無龜裂? ☒龜裂 ☐無龜裂
註: 輪圈與重錘直接接觸導致的損傷變形除外。

註: 轉擊2個部位皆留在同一顆執行

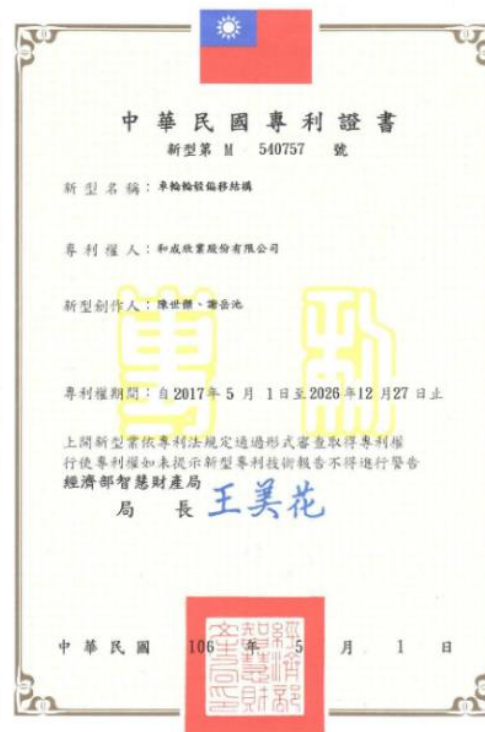
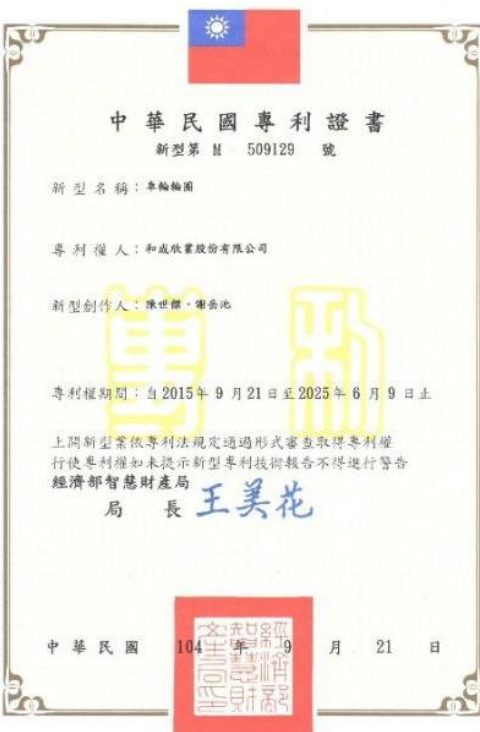
檢測工程師

檢測執行者

WI.AD-84-0072.01 生效日期: 91年3月12日

專利申請 Patent Application

	專利編號	申請日	公開日	專利名稱
1	M509129	2015/06/10	2015/09/21	車輪輪圈
2	M540757	2016/12/28	2017/05/01	車輪輪殼偏移結構
3	I611913	2015/07/08	2018/01/21	車輪輪圈之成型方法
4	I637842	2017/12/15	2018/10/11	模具及使用該模具以成型複合材料輪圈之方法
5	201810575872.9	2018/06/06	申請中	模具及使用該模具以成型複合材料輪圈之方法



18" 8J Wheels Test

VIA specification

Bending Moment Endurance Test

13° Impact Test

Radial Loading Endurance Test



- 負載：2,907 Nm
- 螺絲扭力達規範要求
- 通過10萬轉壽命測試



- 負載：594 kg
- 對肋與對窗撞擊一次
- 輪圈韌性達規範要求



- 負載：1,553 kg
- 檢測速度：100 km/hr
- 通過50萬轉壽命測試

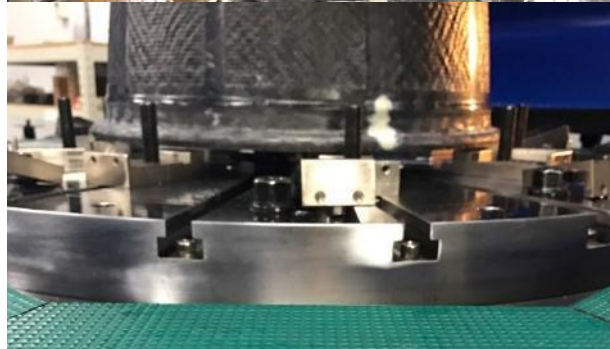
18" 8J Wheels Test

CE specification

Bending Moment Endurance Test

13° Impact Test

Radial Loading Endurance Test



回轉曲げ疲勞試驗機 Dynamic cornering fatigue test equipment	
型式 type	申請證號 approval number
B-2TF	VIA A-287
申請年月日 approval date	有效期間 expiry date
2014.10.21	2024.10.20
社名 company name	
瑞玉國際有限公司	
設置場所 place to be installed	
台灣 台中市工業區十路三號	
JAPAN LIGHT ALLOY AUTOMOTIVE WHEEL TESTING COUNCIL	

**負載3563Nm 檢測12萬轉
碳纖輪圈毫髮無傷**



**負載636Kg加嚴撞擊三次亦
保持氣密性**

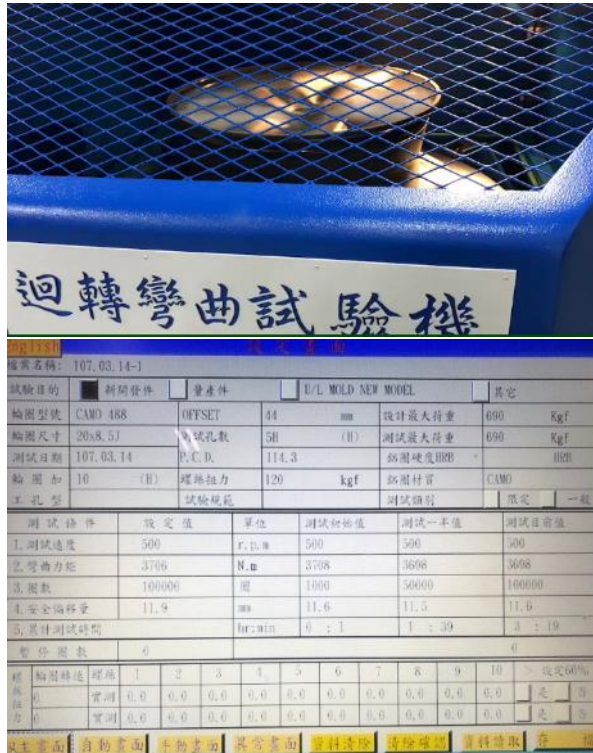


負載重：1924 Kg
(VIA：1553Kg)

迴圈數：100萬轉
(VIA：50萬轉)

**碳纖輪圈加嚴檢測至120萬
轉無任何破裂與塑性變形**

Bending Moment Endurance Test



負載：3,706Nm
檢測件通過100萬轉徑向試驗後，同一顆輪圈拆胎進行10萬彎曲力矩檢測
(規範要求徑向檢測與彎矩檢測不同顆)

13°Impact Test



負載636Kg
同一顆輪圈撞擊氣嘴與窗口各一次
(規範要求一顆輪圈撞氣嘴、一顆輪圈撞窗口)

Radial Loading Endurance Test



負載重：1925 Kg
(VIA：1553Kg)
迴圈數：100萬轉
(VIA：50萬轉)
相當於乘載整車重量行駛2512公里

20" 8.5J Wheels Development

優劣勢分析

Advantage Analysis

複合式輪圈

Carbon fiber/alloy hybrid wheel

- Δ 減重20%
- Δ 強度提升30%
- Δ 油耗下降10%
- Δ 操控性提升
- Δ 成本較高(2倍)



- Δ 客製化盤面
- Δ 規格可調整
- Δ 零售價減半

全鋁鍛造輪圈

Forged alloy wheel

- Δ 價格便宜
- Δ 較重(12KG)
- Δ 耗油
- Δ 操控性不佳



全碳纖維輪圈

Full carbon fiber wheel

- Δ 減重35%
- Δ 油耗下降20%
- Δ 設計自由度低
- Δ 造價昂貴



20" 10J Wheels Development

13 Impact Test



加嚴項目：同一顆輪圈撞擊氣嘴與窗口各一次
(規範要求一顆輪圈撞氣嘴、一顆輪圈撞窗口)

- 通過歐規衝擊檢測。

HCG | Semi-Finished products

18吋

20吋

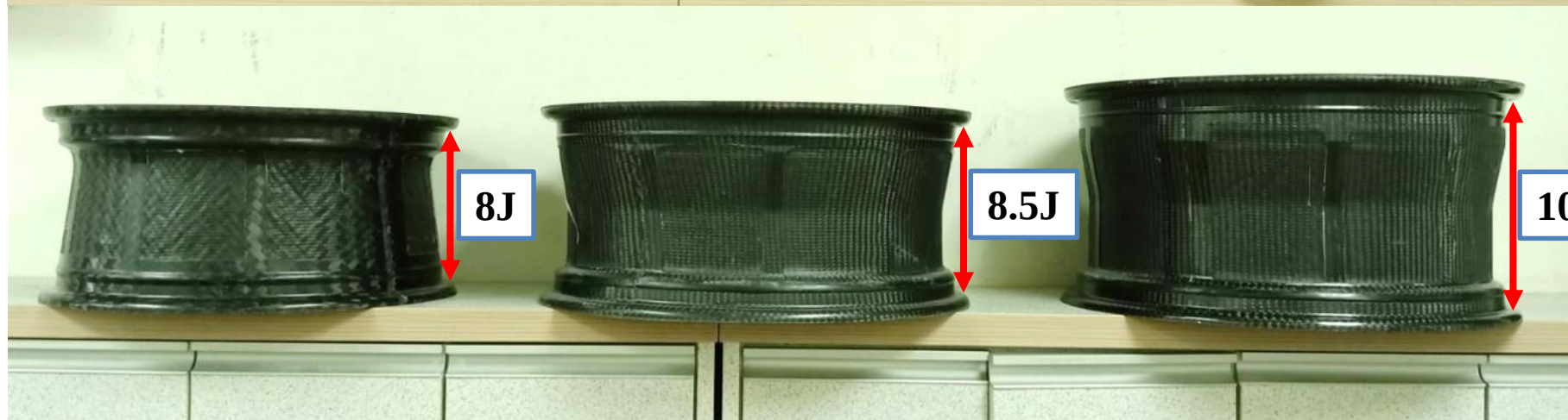
20吋



8J

8.5J

10J



Carbon fiber Wheels

20"× 10J



20"× 8.5J



18"× 8J



立式車床

Vertical Lathe



壓力釜

Autoclave



動平衡機

Dynamic Balancing Machine



真圓度機

Circularity Machine





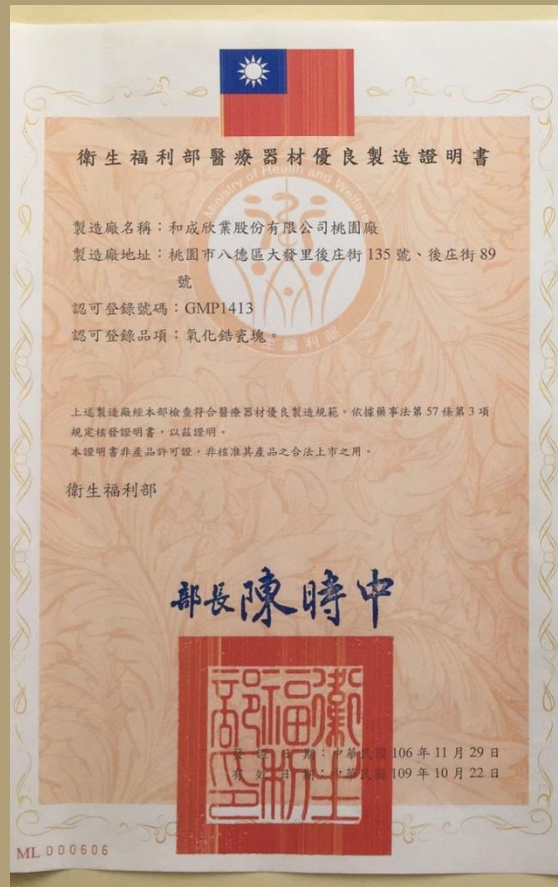
粗胚

銑床裁切邊料

外緣車銑

成品

GMP

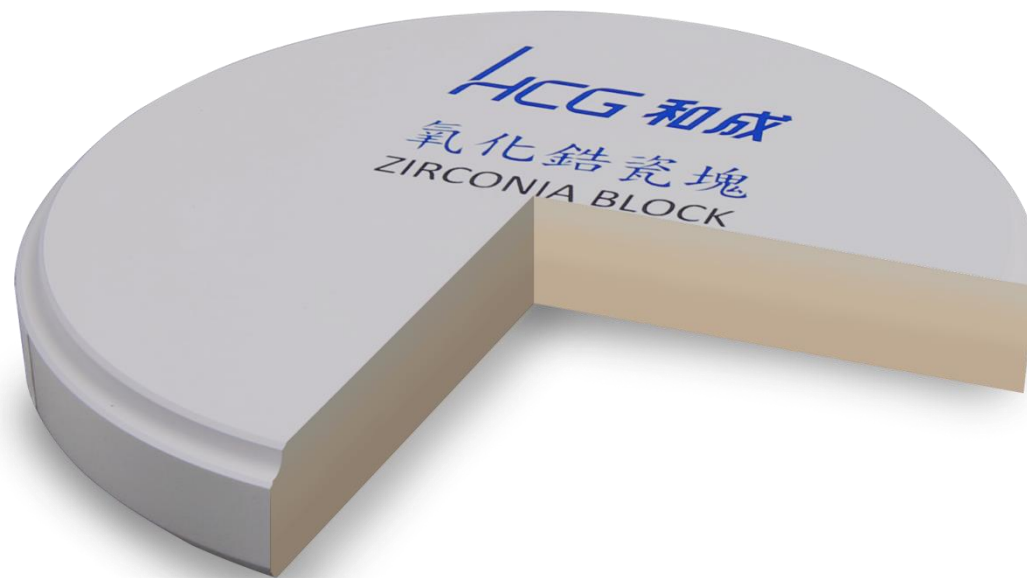


ISO 13485



TFDA approval

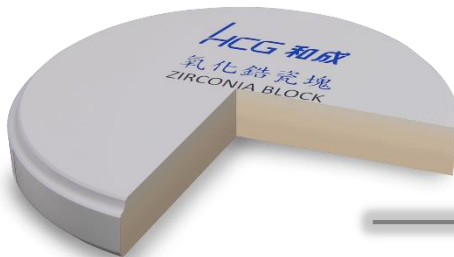




Zirconia crown



Zirconia



HCG | 3D Flushing technology

Green flushing system, to create the maximum benefits for every drop, only 4.2 liters per flush.

HCG

智慧生活全面洗淨



HCG | SWAROVSKI Faucet



HCG | SWAROVSKI Faucet

 Rose gold

HCG x 

SWAROVSKI LUXURY FAUCET



HCG x 

SWAROVSKI LUXURY FAUCET



HCG x 

SWAROVSKI LUXURY FAUCET



● Matte black

HCG x SWAROVSKI
SWAROVSKI LUXURY FAUCET



HCG x SWAROVSKI
SWAROVSKI LUXURY FAUCET



HCG x SWAROVSKI
SWAROVSKI LUXURY FAUCET



HCG | The toilet for health care -Urine test

● PH value



pH - 酸鹼值

「生活作息」

「飲食健康」

保健參考值：5.0~8.0

● Body temperature



T - 溫度

「人體核心溫度」

保健參考值：37℃

● Electrolyte



EC - 電導度

「腎臟疲勞度」

「人體含水量」

保健參考值：12mS以下



UTech

Health Manager Toilet

HCG | The toilet for health care



HCG | The toilet for health care



● 檢測結果出爐



● 檢測結果異常



居家空間

HOME space planning



居家空間

HOME space planning





Assistive Technology for Life - Exhibition

2018.07.19-22

Elderly&Barrier free-catalogue





Thank you for your attention !