

抄件

檔 號：

保存年限：

經濟部標準檢驗局 書函

機關地址：10051臺北市中正區濟南路1段4號
聯絡人：李其榮
聯絡電話：(02)86488058-260
電子郵件：johnny.lee@bsmi.gov.tw
傳 真：(02)86489256

100

臺北市中正區濟南路1段4號

受文者：經濟部標準檢驗局第六組電氣檢驗科

發文日期：中華民國110年11月12日

發文字號：經標六字第11060021970號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：110年11月10日召開「太陽光電模組檢測技術一致性研討會」會議紀錄，業已公布於本局商品檢驗業務專區電子佈告網頁，敬請於該網址(<https://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=8850&CtUnit=330&BaseDSD=7&mp=1>)下載參閱，請查照。

正本：元晶太陽能科技股份有限公司、安集科技股份有限公司、同昱能源科技股份有限公司、茂迪科技股份有限公司、鍊德科技股份有限公司、上銀光電股份有限公司、友達光電股份有限公司、加國陽光能源科技股份有限公司、聯合再生能源股份有限公司、喬國能源科技股份有限公司、有成精密股份有限公司、財團法人台灣大電力研究試驗中心、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心、財團法人電信技術中心、財團法人台灣商品檢測驗證中心、中華民國太陽光電發電系統商業同業公會、社團法人台灣太陽光電產業協會、經濟部標準檢驗局第三組

副本：

「太陽光電模組檢測技術一致性研討會」會議紀錄

壹、開會時間：110年11月10日(星期三)下午2時30分

貳、開會地點：汐止電氣檢驗科技大樓1樓簡報室

參、主持人：白簡任技正玠臻

紀錄：李其榮

肆、出席人員：詳如簽名冊

伍、宣導事項：

一、第六組

依據本局政風室100年5月5日簽核內容辦理：

建請第六組於檢驗一致性會議內容註明「本局相關法規法律位階高於檢驗一致性會議，檢驗一致性會議僅係補強與釋示作用」。

二、第六組

本局各單位及本局指定試驗室於電氣商品檢測技術一致性研討會所提出的議題，其內容引用到廠商技術文件、電路圖、產品照片……等等，應先取得廠商同意書，避免本局將其議題及結論內容公布在本局網站時，侵犯到廠商的智慧財產權。

三、「太陽光電模組VPC」型式分類原則

(一)「太陽光電模組VPC」型式分類：依「台灣高效能太陽光電模組技術規範」第5節之結晶矽太陽光電模組輸出性能要求(模組類別)及薄膜型太陽光電模組輸出性能要求(薄膜型太陽光電模組尺寸面積)分類。

(二)同一型式(含主型式及系列型式)中各太陽光電模組結構設計應為一致。

(三)同一型式中各太陽光電模組之重要零組件如：電池、背板、焊帶、EVA、黏膠、接線盒、連接器及鋁框等得來自不同料源，有關「結晶矽電池太陽光電模組」重要零組件相關要求及範例，如下表所示，其中電池片請於「零組件生產公司」欄位加註「廠牌」、「產地」及「廠商名稱」，並請本局指定工廠檢查機構於辦理工廠檢查作業時，加強查核電池片與型式試驗報告技術文件一致性及電池片數量合理性。

「結晶矽電池太陽光電模組」重要零組件一覽表

附件編號	零組件名稱	零組件代碼	零組件生產公司	零組件型號	零組件規格	零組件規格書	零組件驗證號碼
1	電池片(Cell)				Material: Dimensions= Cell diagonal line = mm Thickness = um Technology: (option)	規格書	---
2	面材 Superstrate				Thickness= Process:	規格書	---

附件編號	零組件名稱	零組件代碼	零組件生產公司	零組件型號	零組件規格	零組件規格書	零組件驗證號碼
3	背材 Substrate				Material: Thickness = RTI=(分層)或(整體)	規格書	TUV: 或 UL:
4	封裝材料 Encapsulation material			xxxx (Front) xxxx (Rear)	Thickness(um)	規格書	UL:
5	接線盒 Junction box				RTI (°C): Flammability Rated current(A):	規格書	TUV: 或 UL:
6	輸出引線 Cable				RTI (°C): Cross-section(mm ²):	規格書	TUV: 或 UL:
7	輸出接頭 Connector			xxxx (Male) xxxx (Female)	RTI (°C): Rated current(A):	規格書	TUV: 或 UL:
8	旁路二極體 Diode				Rating(A): Max. junction temp.(°C): Junction to case Rthjc= Number of bypass diodes:	規格書	---
9	聚合物 Silicone for JB				Silicon sealant	規格書	UL:
10	聚合物 Potting for JB				Silicon sealant	規格書	UL:
11	邊框 Frame				Anodized aluminium alloy	規格書	---
12	聚合物 Silicone for				Material: Acrylic	規格書	UL:

附件編號	零組件名稱	零組件代碼	零組件生產公司	零組件型號	零組件規格	零組件規格書	零組件驗證號碼
	Frame						
13	主開極線(電池連接)導電帶 Ribbon				Material: Width = Thickness =	規格書	---
14	匯流條導電帶 Bus-bar				Material: Width = Thickness =	規格書	---

四、「太陽光電模組 VPC」型式試驗原則

(一)主型式樣品(輸出功率最高者)須針對「台灣高效能太陽光電模組技術規範(以下簡稱 PV Taiwan⁺)」進行全項試驗。

(二)同一型式所屬太陽光電模組產品均須針對「PV Taiwan⁺」發電效能備妥至少 2 片樣品，進行測試。

(三)有關係列型式與主型式差異部分，由本局認可指定試驗室自行評估是否加測。

五、本局指定試驗室所出具太陽光電模組自願性產品驗證型式試驗報告之測試項目涉及前處理部分，應確實依規定紀錄累積日照量，以確保符合測試要求。

六、依據本局 110 年 10 月 26 日召開「研商太陽光電模組規格一致性第 3 次會議」紀錄結論事項要求：「考量太陽光電模組測試時若使用橫桿數量大於現場安裝實際使用橫桿數量，可能導致安全疑慮，請本局自願性產品證書申請案審查人員於審查相關案件時，需確認型式試驗報告有關太陽光電模組橫桿安裝方式是否與使用說明書一致，以確保安全。」，請本局認可指定試驗室針對所送太陽光電模組 VPC 型式試驗報告有關太陽光電模組橫桿安裝方式，應併附照片及使用說明書，俾利本局自願性產品證書申請案審查人員進行審查。

陸、討論議題：

議題 1 (元晶太陽能科技股份有限公司提案)

依據 109 年 12 月 4 日「太陽光電模組檢測技術一致性研討會」會議紀錄決議：「參考太陽光電模組國際標準加測指引 IEC TS 62915 與國際相關驗證機構之相同判定原則，以同一類型較多電池片數之太陽光電模組輸出功率最高者作為主型式，進行『台灣高效能太陽光電模組技術規範』全項測試，其他同一類型較少電池片數之太陽光電模組僅就發電效能進行測試，例如：廠商申請太陽光電模組(72 片電池)型式試驗，則該類型模組主型式需進行全項試驗，惟後續若申請同一類型較少電池片數之太陽光電模組型式試驗則僅就發電效能進行測試，該 2 者太陽光電模組型式試驗報告得整併於同一份。」，今考量台灣高效能太陽光電模組技術規範之效能衰減評估測試設備空間有限，針對該測項若同一類型較多電池片數之太陽光電模組無法進行測試，則得以其他同一類型較少電池片數之太陽光電模組進行測試，惟需於型式試驗報告中註記。

結論：依據上述 109 年 12 月 4 日「太陽光電模組檢測技術一致性研討會」會議紀錄決議，考量台灣高效能太陽光電模組技術規範之效能衰減評估測試設備空間有限，針對該測項若同一類型較多電池片數之太陽光電模組因面積過大無法進行測試，則得以其他同一類型較少電池片數之太陽光電模組進行測試，惟該其他同一類型較少電池片數之太陽光電模組面積不得小於該同一類型較多電池片數之太陽光電模組面積之四分之三，並須於型式試驗報告中註記。

議題 2 (友達光電股份有限公司提案)

針對本局核發太陽光電模組自願性產品驗證證書，倘若該模組所使用太陽能電池之驗證文件於該自願性產品驗證證書有效期間已失效，該太陽能電池於其驗證文件有效期間亦已停產，且後續不再生產；該模組亦同，且該模組於停產時仍有相當庫存，考量業務需要，建議該自願性產品驗證證書於有效期間屆滿前仍可依規定辦理延展或重新申請，不受前揭太陽能電池之驗證文件失效影響，惟該自願性產品驗證證書申請人應就前揭太陽能電池及太陽光電模組已停產，且後續不再生產部分，出具切結書(敘明停產日期)，並提供前揭太陽光電模組庫存數量一覽表，本局工廠檢查機關(構)將透過年度工廠檢查方式，抽查太陽光電模組庫存狀況，經抽查不符者，依本局自願性產品驗證實施辦法規定廢止產品驗證，並追繳證書。以上，提請討論。

結論：同意友達光電股份有限公司提案，後續依該提案辦理相關事宜。

議題 3

依據本局 110 年 10 月 26 日召開「研商太陽光電模組規格一致性第 3 次會議」紀錄結論事項要求：「請台灣太陽光電產業協會於本(110)年 10 月 29 日(星期五)前提供太陽光電模組(使用 M6 及 M10 太陽能電池)共識版共同規格，並依附件格式完成模組廠商簽署聲明，本局預定於本年 11 月公告，並預計 111 年 1 月 1 日起實施。」，今就台灣太陽光電產業協會所提供太陽光電模組(使用 M6 及 M10 太陽能電池)共識版共同規格(如附件)，提請討論。

結論：經與會單位充分溝通及討論，有關台灣太陽光電產業協會所提供太陽光電模組(使用 M6 及 M10 太陽能電池)共識版共同規格修正如附件，後續將作為「台灣高效能太陽光電模組技術規範」修正參考。

柒、臨時動議：無

捌、散會：下午 3 時 10 分

5 發電效能

5.1 太陽光電模組應具有高效能之最大輸出功率，確保於電廠安裝後應提供設計時所預定之電力。

5.2 結晶矽及薄膜型太陽光電模組分別依 CNS 15114第10.2節及 CNS 15115第10.2節進行最大輸出功率性能試驗。

5.3 結晶矽太陽光電模組依電池組成數量、薄膜型太陽光電模組依尺寸大小，經前處理後實測最大輸出功率性能須在表1、表2及表3要求值以上。

表1 結晶矽太陽光電模組輸出性能要求

模組類別	模組輸出最大功率 (Wp)					備考
	110年	111年	112年	113年	114年	
60片6吋單結晶矽電池太陽光電模組	310	320	330	340	350	1. 模組尺寸在1.8 m x 1.15 m 以下。 2. 111年1月1日起模組(使用M6電池片)之尺寸與孔距要求，請依表5規定辦理。
60片6吋多結晶矽電池太陽光電模組	295	305	315	325	335	1. 模組尺寸在1.8 m x 1.15 m 以下。 2. 111年1月1日起模組(使用M6電池片)之尺寸與孔距要求，請依表5規定辦理。
72片6吋單結晶矽電池太陽光電模組	374	380	395	405	415	1. 模組尺寸在2.2 m x 1.15 m 以下。 2. 111年1月1日起模組(使用M6電池片)之尺寸與孔距要求，請依表5規定辦理。
72片6吋多結晶矽電池太陽光電模組	354	360	375	385	395	1. 模組尺寸在2.2 m x 1.15 m 以下。 2. 111年1月1日起模組(使用M6電池片)之尺寸與孔距要求，請依表5規定辦理。

模組類別	模組輸出最大功率 (Wp)					備考
	110年	111年	112年	113年	114年	
96片5吋單結晶矽電池太陽光電模組	340	350	355	360	365	模組尺寸在1.8 m x 1.15m 以下
60片6吋單結晶矽電池半切割型 (120子片)太陽光電模組	315	325	335	345	355	1. 模組尺寸在 1.85 m x 1.20m 以下。 2. 111年1月1日起模組(使用M6電池片)之尺寸與孔距要求，請依表5規定辦理。
60片6吋多結晶矽電池半切割型(120子片)太陽光電模組	300	310	320	330	340	1. 模組尺寸在 1.85 m x 1.20m 以下。 2. 111年1月1日起模組(使用M6電池片)之尺寸與孔距要求，請依表5規定辦理。
72片6吋單結晶矽電池半切割型(144子片)太陽光電模組	378	385	400	410	420	1. 模組尺寸在 2.25 m x 1.20m 以下。 2. 111年1月1日起模組(使用M6電池片)之尺寸與孔距要求，請依表5規定辦理。
72片6吋多結晶矽電池半切割型(144子片)太陽光電模組	360	365	380	390	400	1. 模組尺寸在 2.25 m x 1.20m 以下。 2. 111年1月1日起模組(使用M6電池片)之尺寸與孔距要求，請依表5規定辦理。
高密度單結晶矽電池太陽光電模組I	320	330	340	350	360	模組尺寸在1.85 m x 1.20m 以下
高密度多結晶矽電池太陽光電模組I	305	315	325	335	345	模組尺寸在1.85 m x 1.20 m 以下
高密度單結晶矽電池太陽光電模組II	385	390	405	415	425	模組尺寸在2.25 m x 1.20m 以下
高密度多結晶矽電池太陽光電模組II	365	370	385	395	405	模組尺寸在2.25 m x 1.20m 以下

模組類別	模組輸出最大功率 (Wp)					備考
	110年	111年	112年	113年	114年	
12片6吋單結晶矽電池BIPV 鋼板太陽光電模組	63	64	65	66	67	模組尺寸在 1.1mx0.45m以下； 曝光有效面積 1.05mx0.45m以下
12片6吋多結晶矽電池BIPV 鋼板太陽光電模組	59	60	61	62	63	模組尺寸在 1.1mx0.45m以下； 曝光有效面積 1.05mx0.45m以下
18片6吋單結晶矽電池BIPV 鋼板太陽光電模組	94	96	98	100	102	模組尺寸在 2.1mx0.45m以下； 曝光有效面積 1.65mx0.45m以下
18片6吋多結晶矽電池BIPV 鋼板太陽光電模組	89	90	92	93	95	模組尺寸在 2.1mx0.45m以下； 曝光有效面積 1.65mx0.45m以下
24片6吋單結晶矽電池BIPV 鋼板太陽光電模組	125	127	129	131	133	模組尺寸在 2.1mx0.45m以下； 曝光有效面積 2.1mx0.45m以下
24片6吋多結晶矽電池BIPV 鋼板太陽光電模組	118	120	122	124	126	模組尺寸在 2.1mx0.45m以下； 曝光有效面積 2.1mx0.45m以下
48片6吋單結晶矽電池BIPV 鋼板太陽光電模組	250	254	258	262	266	模組尺寸在 2.1mx0.9m以下；曝 光有效面積 2.1mx0.96m以下
48片6吋多結晶矽電池BIPV 鋼板太陽光電模組	236	240	246	252	258	模組尺寸在 2.1mx0.9m以下；曝 光有效面積 2.1mx0.96m以下
28片6吋單結晶矽電池透光型 太陽光電模組	-	150	154	158	162	模組尺寸在1.8 m x 1.15 m 以下
32片6吋單結晶矽電池透光型 太陽光電模組	-	170	174	178	182	模組尺寸在1.8 m x 1.15 m 以下
36片6吋單結晶矽電池透光型 太陽光電模組	-	190	194	198	202	模組尺寸在2.2 m x 1.15 m 以下
40片6吋單結晶矽電池透光型 太陽光電模組	-	212	217	222	227	模組尺寸在2.2 m x 1.15 m 以下

模組類別	模組輸出最大功率 (Wp)					備考
	110年	111年	112年	113年	114年	
48片6吋單結晶矽電池透光型太陽光電模組	-	258	266	274	282	模組尺寸在2.2 m x 1.15 m 以下
28片6吋單結晶矽電池半切割(56子片)透光型太陽光電模組	-	154	158	162	166	模組尺寸在1.85 m x 1.20m 以下
32片6吋單結晶矽電池半切割(64子片)透光型太陽光電模組	-	174	178	182	186	模組尺寸在1.85 m x 1.20m 以下
36片6吋單結晶矽電池半切割(72子片)透光型太陽光電模組	-	194	198	202	206	模組尺寸在2.25 m x 1.20m 以下
40片6吋單結晶矽電池半切割(80子片)透光型太陽光電模組	-	216	221	226	231	模組尺寸在2.25 m x 1.20m 以下
48片6吋單結晶矽電池半切割(96子片)透光型太陽光電模組	-	262	270	278	286	模組尺寸在2.25 m x 1.20m 以下

備考：每年適時進行上表基準值檢討，當年度12月送測之太陽光電模組適用隔年度基準要求。

表2 結晶矽太陽光電模組輸出性能要求(M10電池片)

模組類別	模組輸出最大功率 (Wp)					備考
	110年	111年	112年	113年	114年	
54片7吋單結晶矽電池太陽光電模組	-	345	355	360	370	模組尺寸在1.9 m x 1.2 m 以下
54片7吋多結晶矽電池太陽光電模組	-	330	340	345	355	模組尺寸在1.9 m x 1.2 m 以下
60片7吋單結晶矽電池太陽光電模組	-	385	395	400	410	模組尺寸在2.1 m x 1.2 m 以下
60片7吋多結晶矽電池太陽光電模組	-	370	380	385	395	模組尺寸在2.1 m x 1.2 m 以下
66片7吋單結晶矽電池太陽光電模組	-	420	430	435	445	模組尺寸在2.2 m x 1.2 m 以下
66片7吋多結晶矽電池太陽光電模組	-	400	410	415	425	模組尺寸在2.2 m x 1.2 m 以下
72片7吋單結晶矽電池太陽光電模組	-	460	470	475	485	模組尺寸在2.4 m x 1.2m 以下
72片7吋多結晶矽電池太陽光電模組	-	440	450	455	465	模組尺寸在2.4 m x 1.2m 以下
54片7吋單結晶矽電池半切割型(108子片)太陽光電模組	-	350	360	365	375	111年1月1日起模組之尺寸與孔距要求，請依表6規定辦理。
54片7吋多結晶矽電池半切割型(108子片)太陽光電模組	-	335	345	350	360	111年1月1日起模組之尺寸與孔距要求，請依表6規定辦理。
60片7吋單結晶矽電池半切割型 (120子片)太陽光電模組	-	390	400	405	415	111年1月1日起模組之尺寸與孔距要求，請依表6規定辦理。
60片7吋多結晶矽電池半切割型(120子片)太陽光電模組	-	375	385	390	400	111年1月1日起模組之尺寸與孔距要求，請依表6規定辦理。
66片7吋單結晶矽電池半切割型 (132子片)太陽光電模組	-	425	435	440	450	111年1月1日起模組之尺寸與孔距要求，請依表6規定辦理。

模組類別	模組輸出最大功率 (Wp)					備考
	110年	111年	112年	113年	114年	
66片7吋多結晶矽電池半切割型(132子片)太陽光電模組	-	405	415	420	430	111年1月1日起模組之尺寸與孔距要求，請依表6規定辦理。
72片7吋單結晶矽電池半切割型(144子片)太陽光電模組	-	465	475	480	490	111年1月1日起模組之尺寸與孔距要求，請依表6規定辦理。
72片7吋多結晶矽電池半切割型(144子片)太陽光電模組	-	445	455	460	470	111年1月1日起模組之尺寸與孔距要求，請依表6規定辦理。
高密度單結晶矽電池太陽光電模組I	-	395	405	410	420	模組尺寸在2.15 m x 1.25 m以下
高密度多結晶矽電池太陽光電模組I	-	380	390	395	405	模組尺寸在2.15 m x 1.25 m以下
高密度單結晶矽電池太陽光電模組II	-	470	480	485	495	模組尺寸在2.4 m x 1.25m 以下
高密度多結晶矽電池太陽光電模組II	-	450	460	465	475	模組尺寸在2.4 m x 1.25m 以下
12片7吋單結晶矽電池BIPV鋼板太陽光電模組	-	77	79	80	82	模組尺寸在1.3mx0.45m以下；曝光有效面積1.2mx0.45m以下
12片7吋多結晶矽電池BIPV鋼板太陽光電模組	-	73	75	76	78	模組尺寸在1.3mx0.45m以下；曝光有效面積1.2mx0.45m以下
18片7吋單結晶矽電池BIPV鋼板太陽光電模組	-	116	118	120	123	模組尺寸在2.1mx0.45m以下；曝光有效面積1.75mx0.45m以下
18片7吋多結晶矽電池BIPV鋼板太陽光電模組	-	110	112	114	117	模組尺寸在2.1mx0.45m以下；曝光有效面積1.75mx0.45m以下
24片7吋單結晶矽電池BIPV鋼板太陽光電模組	-	154	157	161	164	模組尺寸在2.4mx0.45m以下；曝光有效面積2.35mx0.45m以下
24片7吋多結晶矽電池BIPV鋼板太陽光電模組	-	147	150	154	157	模組尺寸在2.4mx0.45m以下；曝光有效面積2.35mx0.45m以下
48片7吋單結晶矽電池BIPV鋼板太陽光電模組	-	308	315	321	328	模組尺寸在2.4mx0.9m以下；曝光有效面積2.35mx0.96m以下

模組類別	模組輸出最大功率 (Wp)					備考
	110年	111年	112年	113年	114年	
48片7吋多結晶矽電池 BIPV鋼板太陽光電模組	-	294	301	307	314	模組尺寸在2.4mx0.9m 以下；曝光有效面積 2.35mx0.96m以下
28片7吋單結晶矽電池透 光型太陽光電模組	-	184	188	192	196	模組尺寸在2.1 m x 1.2 m 以下
32片7吋單結晶矽電池透 光型太陽光電模組	-	209	213	217	221	模組尺寸在2.1 m x 1.2 m 以下
36片7吋單結晶矽電池透 光型太陽光電模組	-	234	238	242	246	模組尺寸在2.4 m x 1.2m 以下
40片7吋單結晶矽電池透 光型太陽光電模組	-	261	266	271	276	模組尺寸在2.4 m x 1.2m 以下
48片7吋單結晶矽電池透 光型太陽光電模組	-	315	323	331	339	模組尺寸在2.4 m x 1.2m 以下
28片7吋單結晶矽電池半 切割(56子片)透光型太陽 光電模組	-	186	190	194	198	模組尺寸在2.15 m x 1.25 m以下
32片7吋單結晶矽電池半 切割(64子片)透光型太陽 光電模組	-	211	215	219	223	模組尺寸在2.15 m x 1.25 m以下
36片7吋單結晶矽電池半 切割(72子片)透光型太陽 光電模組	-	236	240	244	248	模組尺寸在2.4 m x 1.25m 以下
40片7吋單結晶矽電池半 切割(80子片)透光型太陽 光電模組	-	265	270	275	280	模組尺寸在2.4 m x 1.25m 以下
48片7吋單結晶矽電池半 切割(96子片)透光型太陽 光電模組	-	319	327	335	343	模組尺寸在2.4 m x 1.25m 以下

備考：每年適時進行上表基準值檢討，當年度12月送測之太陽光電模組適用隔年度基準要求。

9. 太陽光電模組尺寸共同規格要求

自 111 年 1 月 1 日起結晶矽太陽光電模組之產品尺寸及孔距設計(如圖 2),應符合表 5 及表 6 要求。

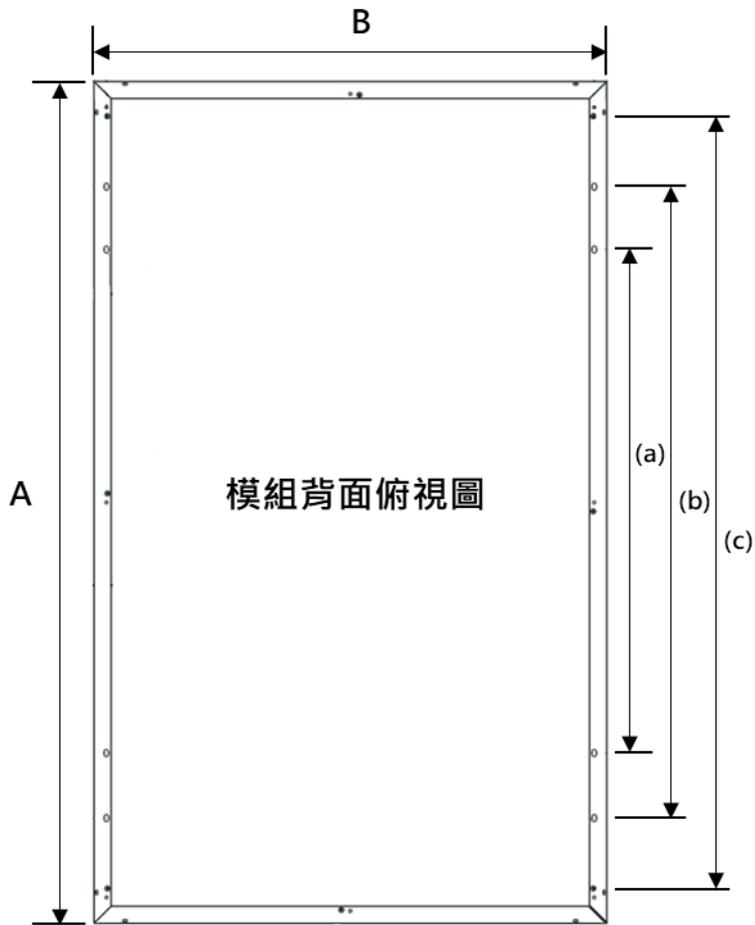


圖 2 結晶矽太陽光電模組之產品尺寸及孔距設計

模組尺寸(mm)：A(長)、B(寬)

孔距(mm)：(a)、(b)、(c)

表 5 太陽光電模組(使用 M6 電池片) 之尺寸與孔距共同要求 單位：mm

模組類別	尺寸公差：+/-1%		孔距		
	長(A)	寬(B)	(a)	(b)	(c)
60 片 6 吋單結晶矽電池太陽光電模組	1740	1038	400 (非必要)	990	1300
60 片 6 吋多結晶矽電池太陽光電模組	1740	1038	400 (非必要)	990	1300
72 片 6 吋單結晶矽電池太陽光電模組	2076	1038	400 (非必要)	990	1300
72 片 6 吋多結晶矽電池太陽光電模組	2076	1038	400 (非必要)	990	1300
60 片 6 吋單結晶矽電池半切割型(120子片)太陽光電模組	1755	1043	400 (非必要)	990	1300
60 片 6 吋多結晶矽電池半切割型(120子片)太陽光電模組	1755	1043	400 (非必要)	990	1300
72 片 6 吋單結晶矽電池半切割型(144子片)太陽光電模組	2094	1043	400 (非必要)	990	1300
72 片 6 吋多結晶矽電池半切割型(144子片)太陽光電模組	2094	1043	400 (非必要)	990	1300

表 6 太陽光電模組(使用 M10 電池片) 之尺寸與孔距共同要求 單位：mm

模組類別	尺寸公差：+/-1%		孔距		
	長(A)	寬(B)	(a)	(b)	(c)
54 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(108 子片)太陽光電模組	1722	1134	400 (非必要)	1000	1400
54 片 7 吋多結晶矽電池半切割型(108 子片)太陽光電模組	1722	1134	400 (非必要)	1000	1400
60 片 7 吋單結晶矽電池半切割型 (120 子片)太陽光電模組	1900	1134	400 (非必要)	1000	1400
60 片 7 吋多結晶矽電池半切割型(120 子片)太陽光電模組	1900	1134	400 (非必要)	1000	1400
66 片 7 吋單結晶矽電池半切割型 (132 子片)太陽光電模組	2085	1134	400 (非必要)	1000	1400
66 片 7 吋多結晶矽電池半切割型(132 子片)太陽光電模組	2085	1134	400 (非必要)	1000	1400
72 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(144 子片)太陽光電模組	2270	1134	400	1000	1400
72 片 7 吋多結晶矽電池半切割型(144 子片)太陽光電模組	2270	1134	400	1000	1400