

SEMI PV62-0215

背接触光伏电池和组件术语

This Standard was technically approved by the Photovoltaic Global Technical Committee. This edition was approved for publication by the global Audits and Reviews Subcommittee on November 11, 2014. Available at www.semiviews.org and www.semi.org in February 2015.

NOTICE: This translation is a REFERENCE COPY ONLY. If differences should exist between the English version and a translation in any other language, the English version is the official and authoritative version.

注意：這個翻譯是一個參考版本。如果您在使用上，發現中文翻譯版本與英文原文版本產生任何差異或是不確定之處，請務必參考英文原文版本，並以英文原文版本為主，英文原文版本屬於正式和權威的版本。

1 目的

1.1 本标准定义了背接触式光伏电池和组件的相关术语，包括其生产制造技术、材料、工艺、设备和测试等方面，使得该技术能有统一的术语。

1.2 为了促进、流程化和成熟化背接触光伏电池和组件的生产制造，一个相关的术语标准是必要的。

2 范围

2.1 术语涵盖了以下几个方面。

2.1.1 背接触硅基太阳能光伏电池和组件的生产工艺。

2.1.2 背接触硅基太阳能光伏电池和组件的设备。

2.1.3 背接触硅基太阳能光伏电池和组件的材料。

2.1.4 背接触硅基太阳能光伏电池和组件的测试方法。

注意：本标准并非着重于处理使用方面的相关安全问题，本标准的使用者必须负责建立适当的安全与健康作法，并于使用前决定法规或其他限制的适用性。

3 限制

3.1 本标准里的术语仅用于背接触太阳能光伏电池和组件技术。

4 参考标准和文档

4.1 无。

5 缩略语及术语

5.1 *BC* — 背接触

5.2 *BCS* — 背接触板

5.3 *BiFi* — 双面

5.4 *BS* — 背板

5.5 *ECA* — 导电胶

5.6 *EVA* — EVA 膜

5.7 *EWT* — 发射极贯穿

5.8 *IBC* — 交叉式背接触

5.9 *MWT* — 金属贯穿

5.10 POE — POE 膜

5.11 PV — 光伏

6 定义

6.1 BC — 背接触，用于与电池或组件组成一个词语，如：背接触太阳能电池，背接触光伏组件。

6.2 BCS — 背接触板，带有一个额外的导电层，也可称为导电背板，如：铜、铝，或二者组合。

6.3 BIFI — 用于描述双面电池或双面组件。一个双面电池或组件在其背面具有开口，使得光可以从背面进入。

6.4 BS — 背板，是位于光伏组件背面的层板，主要作用是保护组件避免受到来自于外界环境的损伤。

6.5 ECA — 导电胶，用于导电连通光伏电池与背接触板的导电层。

6.6 EVA — 一种热融型的粘接膜，每层紧贴一起，实现电池和空气隔绝。

6.7 EWT — 发射极贯穿，是指过大的通孔扩大了电池的发射极表面。

6.8 IBC — 一种背接触电池，其背面带有交叉式的金属电极连接，其正面无任何金属电极。

6.9 isolation material — 隔绝材料，一种隔离膜或涂层，可以是在电池背面，或焊带表面，或在组件中作为一分开层。

6.10 MWT — 金属贯穿，电池正面的电极通过通孔连接到电池背面。

6.11 POE — 聚烯烃弹性体，一种热融型的粘接膜。

6.12 ribbon (conductor) — 涂锡铜带，导电材料，一般是指表面有涂锡层的铜带，用于电池之间的连接。

7 标示

7.1 无。

8 相关文件

8.1 IEC 标准¹

8.1.1 IEC 61836 — 2007 太阳能光伏能源系统 - 术语，定义和标示

注意：国际半导体设备与材料协会（SEMI）对于标准及安全导则的适用性不作任何保证或表述。标准或安全导则的适用性判定，应由使用者负完全责任。标准使用者必须谨慎参照制造商指示、产品标签、产品规格书以及其他涉及任何本标准提及的材料或设备的相关文献。这些安全导则如有更改，恕不另行通知。

标准或安全导则发布之后，国际半导体设备与材料协会（SEMI）对于安全导则中所涉及项目的所有专利权或者著作权的正确性不设任何立场。协会明确建议此安全导则的使用者自行判断相关专利权或者著作权的使用，同时使用者也需全部承担使用此项权利的风险。

¹ International Electrotechnical Commission, 3 rue de Varembé, Case Postale 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland; Telephone: +41.22.919.02.11, Fax: +41.22.919.03.00, <http://www.iec.ch>