

NIM联合TUV成功举办太阳能光伏计量技术研讨会

2015年6月5日，由中国计量科学研究院（以下简称“NIM”）主办、TUV南德意志集团（以下简称“TUV SUD”）协办的太阳能光伏计量技术研讨会暨行业交流会在北京NIM昌平实验基地圆满召开。NIM副院长宋淑英在开幕致辞中简要介绍了NIM建院六十年来所取得的成就，例如国际互认能力、科研创新成果、支撑产业发展情况等。

其后阐述了NIM在光伏领域计量方面取得的进展，并针对部分关键标准器送至国外进行计量，不仅耗时长，而且费用高和具有一定风险高的问题，强调了建立完善国内光伏标准和光伏计量能力的必要性。本次会议旨在更好地解决国内光伏量值溯源相关问题，为光伏贸易提供权威影响力的第三方机构支持，积极促进光伏产业的健康发展。

TUV SUD光伏总监许海亮先生支持了本次交流研讨会，NIM研究员熊利民、副研究员孟海凤、副研究员赫英威、张俊超博士以及TUV SUD光伏业务部首席签证官张祝林，组件项目经理薄祥喜与武耀忠等行业专家为与会嘉宾带来了一场权威技术的视听盛宴。中国合格评定国家认可委员会光伏项目主管陈迪，认监委赵红阳女士以及天合光能等企业代表也做了有关报告。现场部分嘉宾的精彩讲演内容摘录如下：

一、NIM发言篇：量值源头护航光伏行业构建时代新格局

1.光伏计量架构、标准及传递体系

NIM研究员熊利民

NIM根据国际标准发展了完整的计量溯源方法，包括通过计量确保相关国际标准的实施；光伏计量设备能否满足国际标准，检测装置能否维持高准确度水平；光伏组件参数（主要是功率）的测量不确定度偏差。并建立了相应的计量装置，可将光伏组件及设备溯源到SI单位制，确保了最终用户的量值准确。

2.太阳电池光电转换效率准确计量

NIM副研究员孟海凤博士

太阳电池的光电转换效率是衡量太阳电池光电性能优劣的关键指标，各类太阳电池的光电转换效率最高纪录屡被刷新。本报告针对亟需解决的效率测量结果可靠及可比性问题，分述了各实验室标准量值来源、标准器选择、测量装置和方法等对效率测量结果的影响，并重点分析了关键因素如光谱失配等的影响，提出了适用于传统太阳电池和新型太阳电池效率准确计量的相应方法，从量值源头和传递路径解决效率测不准的难题。

3.光伏组件光电性能测试影响因素分析

NIM张俊超博士

光电性能是光伏组件最为关键的性能指标，其中最大功率参数是贸易流通的结算单元和光伏电站设计评估的关键量值，其测量准确性直接影响到光伏企业的经济效益和电站的实际运营。本报告针对光伏组件光电性能测试的主要影响环节进行分析，并结合光伏计量的量值溯源传递途径，分别介绍各环节的量值保证方案。以求为光伏组件性能测试提供计量技术支撑，并为最终测试结果分析提供参考。

4.“标准太阳电池STC条件下短路电流测量”能力验证计划总结介绍

NIM副研究员赫英威博士

标准太阳电池在光伏计量中扮演着“数值载体”的重要角色，其发挥着将SI国际单位制的量值传递至光伏组件的重要作用，是实现光伏国际贸易“一次测量、走遍全球”愿景的重要基础。在此发展背景下，中国计量院作为我国量值的溯源源头，有义务和责任对光伏行业内一些具有代表性和影响力的实验室进行一次及时的能力验证，一方面保证量值在传递过程中准确，偏差在可控范围；另一方面通过一系列交流，帮助‘成绩’不够理想的实验室提升此项测量能力，使其在未来的发展中发挥更大的积极作用。

二、TUV SUD发言篇：第三方检测创新服务保障光伏行业健康稳定发展

1. IEC光伏组件及相关标准最新进展

TUV SUD光伏业务部首席签证官张祝林

光伏行业这些年的快速发展，引入了一大批新的光伏组件厂、原材料和零部件供应商，以及新工艺和新技术，对标准提出了更多更新的要求。TUV SUD作为国际领先的测试认证机构，一直密切关注及参与IEC标准的更新和起草，并及时与客户分享，为客户了解标准动向、设计产品提供有用的参考。

2. 组件生产和安装中的质量控制

TUV SUD光伏业务部组件项目经理薄祥喜

作为光伏电站的核心发电单元，组件的质量好坏直接关系到电站的发电产出，从组件生产到安装的各个环节，如何控制组件的质量显得极其重要。TUV SUD可以提供全方位的监造、监装服务方案，在EPC，业主在采购光伏组件，电站施工，运行过程中，持续性的监控组件的质量。

3. 光伏·发现

TUV SUD光伏业务部组件项目经理武耀忠

近期，TUV南德推出新服务“PV·Discovery（光伏·发现）”，揭开光伏发电“黑盒子”、揭开影响光伏发电的关键因素，此创新服务将助力光伏行业健康发展。PV·Discovery系列服务产品旨在通过对不同品牌、不同BOM、不同型号产品的性能衰减、发电特性进行户外跟踪与实验室测试，从而得出大数据对比分析。它涉及组件与逆变器产品，覆盖的数据比较全面，例如：发电量分析、功率输出、衰减分析、低辐性能、温度系数等等，通过大数据分析应用来支持转化电站效率。

目前，国内太阳能光伏计量得到快速发展，已经达到国际先进水平，但在提供产业服务以及满足产业需求方面还有很多需要努力。这次的交流研讨为国内光伏行业的专家学者，企业精英提供了一个很好的平台，让智慧与激情在此碰撞。相信通过共同的探究努力，我们可以让国内光伏产业更加健康发展。

TUV南德意志集团是一家优质、安全和可靠的专业测试、检验、审核、认证、培训和知识服务解决方案提供商。自1866年起，集团始终致力于保护人类、财产和环境安全，避免新型未知技术带来的风险。TUV南德意志集团总部位于德国慕尼黑，在全球超过800个地方设立了办事处。TUV南德意志集团拥有22,000多名活跃于各自领域的权威专家。TUV南德意志集团旨在通过综合完善的一站式服务，助全球客户提高生产和运营效率、降低成本、控制风险。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/79281.html>