

浙江大学谢磊访问美国普渡大学的出访报告

应美国国家标准化委员会的邀请，浙江大学谢磊于 2019 年 6 月 2 日至 2019 年 6 月 9 日赴美国普渡大学参加 ISO TC184/SC5 年会及学术交流任务。现将出访情况报告如下：

一、访问基本情况

本次的会议主办方是美国普渡大学。普渡大学是一所公立学校，是理工科老牌名校，曾造就过 13 位诺贝尔奖得主，中国的两弹元勋邓稼先、火箭专家梁思礼也都毕业于此。普渡大学坐落在美国西拉法叶市，是美国第一所拥有自己机场的大学。世界首位登月人阿姆斯特朗与目前最后一名登月人尤金·塞尔南均毕业于该校工程学院，超过 1/3 的 NASA 任务有普渡校友参与。

Charlotta Johnsson 作为 SC5 的主席，在会上介绍了 SC5 所关注的标准内容和各个工作组手头上的工作。SC5 的全名为 Interoperability, integration, and architectures for enterprise systems and automation applications，关注的重点主要在工业的智能制造领域，目前已出版国际标准 58 项，正在修订的标准 12 项，参与成员国 14 个，观察成员国 13 个。目前整个 SC5 下辖的工作组有 8 个，研究组有 3 个，联合工作组也有 3 个，所涉及的方向有：模型与架构、制造软件与环境、开放系统应用框架、制造操作 KPI、制造系统能源经济性与其他环境绩效评估、信息化与工业化两化融合、装备行为分类、大规模定制、不同平台的仿真模型信息化构建、企业控制系统集成、通讯数据信息格式、制造流程和管理信息。这些工作组由 10 位不同国籍的召集人负责，其中我国的召集人有 3 位。

二、访问成果

Charlotta Johnsson 女士也在会上详细介绍了 SC5 的职责与目标：那就是为企业与供应链上的制造、工程和分销领域提供系统、应用及服务信息化融合标准。包括：有关企业参考架构及企业中量化表示过程、原料及应用的标准；有关企业应用、能源、服务信息化继承的架构与方法的标准；有关贯穿一个企业所有领域的特定功能系统的能耗及软件功能的信息化集成等。SC5 所修订、发布的标准将在制造工业业内广泛使用并指导生产、评估，为企业实现高效率的智能制造提供了一系列的参考与指南

三、工作建议

通过此次会议，让我拥有了一个与国内外相关领域的专家学习交流的机会，通过与他们的交流，使我发现了研究中尚存在的不足之处和今后改进的方向，非常感谢学校给了我这次交流学习的机会，也希望今后能多参加这种学术交流活动。

四、回国（境）内部公示情况

依照上级文件规定，我团组成员（或本人）在此次因公临时出访回国（境）后 1 个月内已在本单位内部公布出访报告以及行前公示内容的实际执行情况。我团组（或本人）执行本次因公出访任务情况良好，主要任务、日程安排、团组成员等与任务申报时一致。（如不一致，需详细说明。）

团组负责人：谢磊

浙江大学控制科学与工程学院

2019 年 6 月 11 日