

## 工业物联网（IIoT）

现如今，工业 4.0 或“工业物联网（IIoT）”正在为中型制造业和企业带来革命性的变革。这场变革将加强企业的竞争力，不但缩短了产品开发周期而且使产品更个性化。IIoT，也被称为工业 4.0，它涉及的内容远远超过工业的技术数字化。如果没有熟练的员工，新的数字化流程的规划和引入是不可想象的。所有参与者是否具备相应的认证资格和技能以及国际化视野，都是未来智能工厂发展的重要成功因素。

## 未来工厂

未来的工厂是智能、灵活、自动化、高效和可持续的。工业 4.0 或 IIoT 是工业生产中所有数字化内容的统称，包括机器、工具和人员与数字化端到端生产流程无缝链接。大量的数据不仅应该是可管理的，而且还应转换成智能数据，并由智能数据服务使用——应用于包括从商店到售后服务的管理层面。

## 专家研究

Juniper Research 在 2020 年 11 月初发布报告称，全球大约有 177 亿个 IIoT 连接。英国市场研究人员预测，到 2025 年，工业物联链接将增加到 368 亿个，这意味着他们预计在短短 5 年内增长率将超过 100%。



在“工业物联网：未来市场展望、技术分析”的研究中，智能制造是最重要的增长驱动力。特别是 5G 无线技术、窄带物联网和低功耗广域网（LPWA）的广泛引入，为制造业提供新的服务发挥了关键作用。在未来的智能工厂中，数据将实现定制化零件的自主生产。为了成功实现这一任务，企业需要合格技术人员。工业 4.0 引入的瓶颈不在于技术，而在于只有具备适当技能的人才。只有这样，才能确保智能价值被真正成功地引入。



## 发展工业 4.0 员工能力：

要成功实施工业 4.0 创新，员工必须能够跟上步伐。在工业大规模生产中，制造大量相同产品总是需要相同的操作，即不断重复。与工业大规模生产不同的是，工业 4.0 生产设施的员工需要具备敏捷性、跨学科性和创造性。

在工业 4.0 生产环境中，机器、设备、工具、传感器和人员一起工作，必须相互通信。员工必须学会操作硬件和软件，评估、解释和记录数据，并与 IIoT 基础设施灵活互动。在引入工业 4.0 的同时，企业还必须启动一项资格认证计划，以培养员工的特定角色技能。

理想情况下，引入工业 4.0 的变革过程应该伴随着一个专门的培训系统，为所有员工及时进入新领域做好准备并通过利用虚拟教室和混合学习的形式来快速实现。在与安全相关的领域中，除了培训和进修外，还要求员工提供相应的资质证明。目的是让所有员工在 IIoT 现场操作开始时，都了解他们所承担角色和职责。只有满足这些条件，公司才能通过人员、技术和流程的相互作用，充分发挥其新的工业 4.0 生产设施的潜力。



TUV 莱茵世界上为数不多的能够从单一来源提供工业 4.0 咨询的公司之一。我们拥有很多资深的智能工厂专家与 IIoT 能力开发和能力测量专家。同时，还有相关培训课程供您选择，内容包括：数字化和工业 4.0 对自己的公司意味着什么？以及如何通过数字制造服务使自己的商业模式更加成功等等。在培训中，我们的专家将会为您展示来自不同行业的最佳实践示例。

## 工业 4.0 相关课程

课程编号	课程名称	天数	价格 (含税)
IM-01	工业4.0与智能制造解析	1	2,000
IM-02	工业4.0时代的领导力革新	1	2,000
IM-03	工业4.0时代的质量管理革新	2	4,000
IM-04	工业4.0时代智慧工厂实施路径研修班	2	4,000
IM-05	工业4.0-数字化转型主管	3	6,000
IM-06	德国莱茵PersCert注册工业4.0-数字化转型经理	5	18,000
IM-07	从精益生产到智能制造	2	4,000
IM-08	从自动化设计到智能制造- 改进工具箱	2	4,000
IM-09	智能制造MES系统	2	4,000
IM-10	视觉检测技术应用	2	4,000
IM-11	大数据分析与管理	2	4,000
IM-12	德国莱茵PersCert注册工业机器人操作员资格认证	7	16,800
IM-13	德国莱茵PersCert注册工业机器人技师资格认证	8	19,200
IM-14	德国莱茵PersCert注册工业机器人应用工程师资格认证	11	26,400
IM-15	工业机器人仿真编程	2	4,000
IM-16	带得走的智能制造体验	1	2,999
IM-17	3D打印技术	1	2,000
IM-18	工业机器人认知	1	2,000
IM-19	工业机器人基本操作	2	4,000
IM-20	工业机器人编程与操作	2	4,000
IM-21	工业机器人技术基础及应用	2	4,000
IM-22	工业机器人典型应用	1	2,000
IM-23	工业机器人安装与维护	1	2,000
IM-24	协作机器人编程及应用	1	2,000
IM-25	AGV小车编程及应用	1	2,000
IM-26	AGV小车与协作机器人协同应用	2	4,000
IM-27	机器人与机器视觉	2	4,000
IM-28	工业机器人现场编程	2	4,000
DT-01	德国莱茵PersCert注册工业4.0-数字化转型专家	20	75,000
DT-02	德国莱茵PersCert注册工业4.0-数字化转型经理	5	18,000
DT-03	德国莱茵PersCert注册产线规划师	8	35,000
DT-04	工业数据分析主管	3	7,000
DT-05	质量信息化主管	3	6,000
DT-06	智能制造设计主管	3	7,000

关于 TÜV 莱茵学院与生命关怀&logo:

长按下方二维码关注我们

