**智能制造与工业互联网建设最佳实践**

**培训班**

培训地点：北京

1. **培训收益**

通过此次课程培训，可使学习者获得如下收益：

* + - 1. 掌握和认知工业互联网核心内涵，工业互联网与中国制造2025，以及互联网+、智能制造、大数据等技术之间的关系；
      2. 了解装备制造业未来发展的方向，以及国内企业实施工业互联网面临的机遇与挑战，以及工业互联网时代各国的战略；
      3. 了解国内外制造企业探索实施工业互联网的策略与路径，在实施工业互联网的道路上所处的状态以及相关的实战案例；
      4. 熟知企业在实施与准备实施工业4.0过程中，需要做那些准备，以及推进工业4.0的策略、路线与相关的方法与措施；
      5. 为您分享智能制造和工业互联网建设的行业经验与先进解决方案。

1. **培训特色**

本次培训特色定位方法与实践相结合。本课程内容系统完整、注重实战与实操，讲授与互动演练相结合，通过案例分析与课题研讨，回答中国制造企业在推进与准备推动工业4.0的过程中遇到的困惑与问题。在解析工业4.0梳理工业互联网与中国制造2025，以及互联网+、智能制造、智能装备、大数据等技术之间关系的基础上，结合工业互联网在国内外制造业的实践案例，探索中国制造企业推进工业互联网落地的策略、实施的路径，以及相应的配套措施。实践方面，授课专家拥有丰富的智能制造与工业互联网行业咨询顾问亲自担任。

1. **日程安排**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **日程** | **培训模块** | **培训内容** |
| **第一天**  **上午** | 1. **工业互联网总体介绍** | 1、工业 4.0 提出的背景  2、工业 4.0 发展的愿景  3、工业 4.0 的 1 个核心（CPS)  4、工业 4.0 的 2 大主题：  （1）智能工厂  （2）智能生产  5、工业 4.0 的 3 项集成  6、工业 4.0 的 8 大转变计划 |
| 1. **工业互联网技术支撑** | 1、工业 4.0 的技术支撑  2、核心技术——信息物理系统（CPS)  3、核心技术——物联网  4、核心技术——RFID、M2M  5、核心技术——人工智能、智能装备与机器人  6、核心技术——服务互联网（互联网+）  7、核心技术——云计算、大数据等应用 |
| **第一天**  **下午** | 1. **工业互联网下智能制造概述** | 1、工业 4.0 时代的全球制造业发展现状与趋势  2、工业 4.0 时代德、日、美、中等制造业大国战略比较分析  3、中国制造 2025 目标与实施策略  4、中国制造 2025 实施主线：互联网+，智能制造  5、中国制造 2025 的 5 大重点工程，与 10 大重点领域 |
| 1. **工业互联网下智能制造创新方向** | 1、互联网与制造业融合发展趋势  2、互联网+智能制造创新模式  （1）全生命周期制造服务化；制造服务化案例分析。  （2）产品个性化定制以及 C2M 模式分析，互联网+众包平  台，以及产品个性化服务平台案例分析  （3）制造组织的分散化，互联网协同设计、协同生产模式分析。  （4）制造资源云化，制造云服务模式以及相关应用案例分析  （5）制造过程智能化，装备制造企业智能工厂业务执行过程分析  （6）云制造与泛在制造模式分析。 |
| **第二天**  **上午** | 1. **智能制造总体框架与实施步骤** | 1、工业 4.0 架构  2、中国特色智能制造体系框架  3、智能制造实现的基础  4、智能制造实施两条路径：智能工厂+互联网 VS 互联网+智能工厂  5、中国制造企业“互联网+智能制造”转型升级模式与路线图  6、案例：某制造企业集团的转型升级模式——通过互联化+实现个性化定制生产 |
| 1. **智能制造创新实践案例** | 1、智能生产、智能工厂与智能服务  2、工业大数据与智能制造  3、云计算与智能制造  4、物联网与移动互联网与智能制造 |
| **第二天**  **下午** | 1. **智能制造与精益生产** | 1、数字化工厂  2、精益生产  3、数益生产与智能制造 |
| 1. **智能工厂的信息化与系统建设** | 1、智能工厂信息系统架构  2、ERP、PLM、  3、APS、MES  4、CPS 系统  5、工业自动化技术 |
| **第三天**  **上午** | 1. **制造企业智能制造的“顶层设计”** | 1、为什么企业实施智能制造需要顶层设计？  2、智能制造顶层设计的框架与内容  3、智能制造顶层设计的过程与方法  4、案例：某家电企业智能制造顶层规划设计案例分析  5、案例：某装备制造企业智能工厂顶层规划设计案例分析 |
| **第三天**  **下午** | 1. **智能制造与工业互联网保障体系** | 1、培养创新型人才与组织转型  2、培养企业内部创客文化  3、推动企业创新型项目落地  4、资金与资本准备  5、企业制度建设  6、国家政策支持  7、讨论：如何推动本企业在工业 4.0 时代的转型升级？ |
| **第四天** | 学习考核与业内经验交流 | |

1. **授课专家**

**郭老师** 中央财经大学 互联网经济方向 副教授 中国企业架构设计研究的先行者、信息化顶层设计实战派专家。北京航空航天大学软件工程研究所博士毕业，完成了100多个大中型项目。有十五年的信息化解决方案设计经验。熟悉能源、建筑、制造领域企业信息化发展规划及其顶层设计过程，作为乙方项目经理主持多项国内特大型企业的信息化顶层设计咨询项目。从事软件行业18年以上。编著《信息系统开发与项目管理》、《信息系统项目管理基础教程》、《企业架构与IT战略设计教程》等，TOGAF9鉴定级题库的建设参与者。

**何老师** 国内顶级架构设计专家、多领域架构评审委员和技术架构组委员。信息技术领域具有坚实的学术背景和教学培训经验，多年研发和客户项目高级管理咨询能力，多年包括华为IPD研发管理工作经历。善于用先进信息化技术架构和方法指导团队完成设计工作，具有雄厚的咨询能力。具有大型分布式团队的领导和管理经验。

**韦老师** 毕业于中国人民大学 国内知名信息化专家，主持多项信息化顶层设计项目。拥有10年软件研发与信息化总体策划经营。对信息化需求分析、信息化发展战略规划设计有独特的认知和经验积累。

1. **培训费用**

培训费9800元/人（含培训费、场地费、考试证书费、资料费、学习期间午餐），食宿可统一安排，费用自理。请学员带身份证复印件一张;

本课程由中国信息化培训中心颁发《智能制造与工业互联网建设管理师》证书，证书查询网址：www.zpedu.org; 证书可作为专业技术人员职业能力考核的证明，以及专业技术人员岗位聘用、任职、定级和晋升职务的重要依据。

咨询电话：400-061-6586

1. **报名回执【智能制造与工业互联网】**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位名称  （开发票名称） |  | | | | | |
| 快递地址 |  | | | | 邮编 |  |
| 联 系 人 |  | | 职位 |  | 电话 |  |
| Email |  | | 传真 |  | | |
| 学员姓名 | 身份证号  （做证书使用） | 邮箱 | 联系电话 | | 培训地点 | 是否住宿 |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |
| 汇 款  方 式 | 户 名：北京中培伟业管理咨询有限公司  开户行：北京农村商业银行卢沟桥支行营业部  帐 号：0203 0101 0300 0033 172 | | | | | 学员签字  或盖章 |
| 户 名：中培创成（北京）科技有限公司  开户行：建设银行北京生命园支行  帐 号：1100 1048 6000 5250 6592 | | | | |
| 户 名：北京高培伟业管理咨询有限公司  开户行：中国工商银行股份有限公司北京菜市口支行  帐 号：0200 0018 0920 0152 881 | | | | |