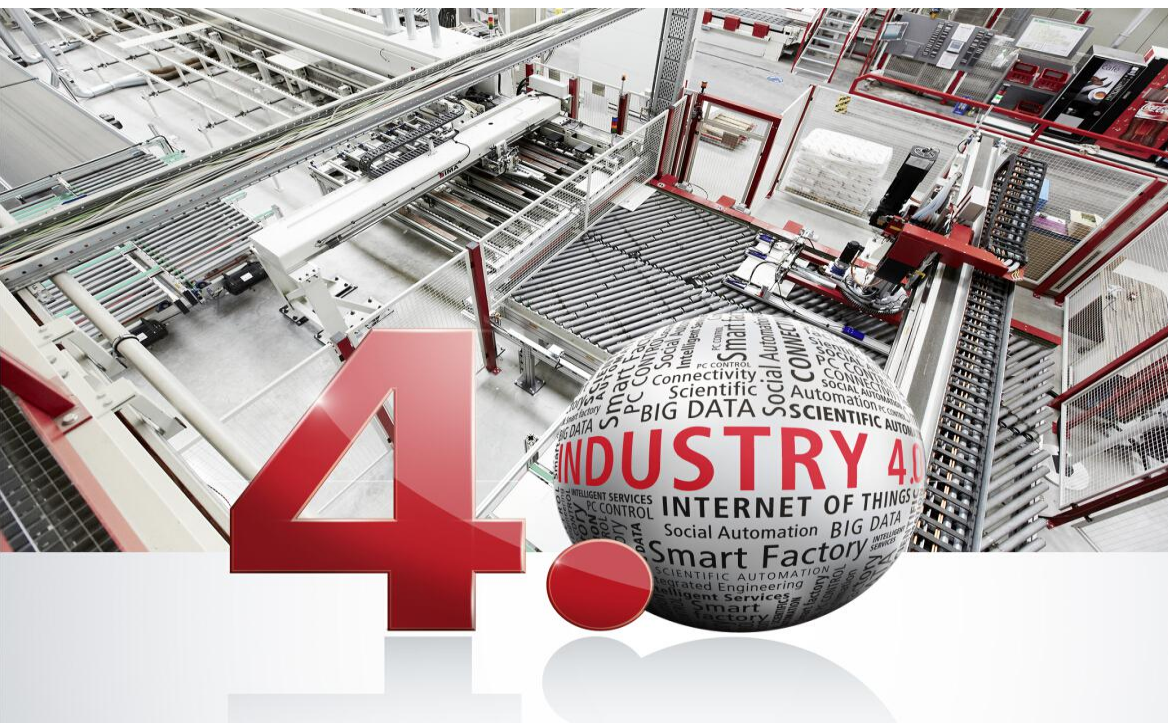


德国的第四次工业革命 成为工业时代的领导者



工业 4.0 概述：

工业 4.0(Industry4.0)是由德国政府《德国 2020 高技术战略》中所提出的十大未来项目之一。其技术基础是网络实体系统及物联网。利用物联网信息系统(CPS)将生产中的供应,制造,销售信息数据化、智慧化,最后达到快速,有效,个人化的产品供应。于中国而言,工业 4.0 是整个中国时代性的革命。2014 年 10 月,中德双方签署的《中德合作行动纲要》中,有关工业 4.0 合作的内容共有 4 条,第一条就明确提出工业生产的数字化就是“工业 4.0”对于未来中德经济发展具有重大意义。由“工业 4.0”开启的中德合作新时代已来,学艺德国成必然之势。

第四届德国工业 4.0 研学

项目地点：德国科隆；项目时间：2017 年 7-8 月

申请要求：年满 18 周岁，在校工科类专业学生

项目收获：德国青年社会及教育工作国际联盟颁发结业证书

联系人：孙老师，邮箱：sunyan@cciee.cn

联系方式：010-58782832、18612667204

项目简介

德国工业 4.0 研学项目是由中教国际教育交流中心与德国青年社会及教育工作国际联盟（简称 IB）共同举办，项目以讲座、项目教学、分组探讨、参访著名企业、拜访大学及文化活动的形式，透过教学体验与实践训练，提供机会给学生探索、发展和应用他们的学术知识，培养他们的领导力和创新力。

探索发现

深入走访享誉世界的德国名企

如世界 500 强企业德国工业 4.0 标杆企业道依茨公司、ABB 公司等，切身感受工业 4.0 在德国企业中实现创新工业科技产品的科研、开发的管理过程；探索德国工业在世界信息技术领域极高的能力水平以及其在嵌入式系统和自动化工程方面的专业和领先技术。

考察欧洲的一流大学，了解德国大学招收国际学生的标准。

实践应用

对话大学教授及同行专家

系统接受德国工业 4.0 的理论培训与技术实践，了解其应用原理；了解通讯及软件技术在工业中的应用，德国企业如何对分散的生产设备实行联网，深入探讨德国“精准智造”的内在原因。

德国工业 4.0 标杆企业 介绍

道依茨公司—拥有 38 个机器人的智慧工厂

德国道依茨股份公司总部位于科隆，建于 1864 年，是现今世界上历史最悠久的、世界领先的发动机独立制造厂商。在 2015 年国际工程机械博览交易会中，道依茨是首设智能制造与机器人展示专区的参展方之一。

ABB[Asea Brown Boveritld]--工业、电力和自动化技术领域的全球领导厂商

致力于为工业和电力行业客户提供解决方案，以帮助客户提高业绩，同时降低对环境的不良影响。他除了生产变频器,还生产软启动器,断路器等覆盖整个供配电的设备。在自动化方面，世界上有相当多的生产线使用着他们生产的机器人,这些机器人从焊接到喷漆等无所不有。

埃森关税联盟工业区—德国工业的发展与变迁

埃森关税同盟煤矿工业区，是鲁尔区 (Ruhrgebiet) 的文化中心，凭借其深受包豪斯 (Bauhaus) 风格影响的建筑成为现代工业建筑的标志，同时也是展现采矿历史和工业建筑发展历程的一座鲜活的博物馆。除了工业区本身的设计，坐落在矿区的红点设计博物馆 (Red Dot Design Museum) 作为世界上规模最大的当代设计展也成为了这项世界遗产的一部分。每年都会有出类拔萃的设计理念在这里荣获红点奖 (Red Dot Award) 殊荣。



Mercedes-Benz



软硬件+高精尖

理论与实践

深入感受德国工业技术及智能时代



考察大学（2-3 所）

科隆大学、曼海姆大学、
海德堡大学

德国研学



人文体验

在德国生活中，切身感受
德国制造经久不衰之谜



分享交流

与志同道合的同行伙伴分享快乐
听德国留学生解读留学生活

行程安排（2017 年 7 月 23-8 月 7 日，拟定）

2017 年	时间	地点	内容
第一天			飞往法兰克福，接机后送往科隆入住酒店
第二天	9:00-12:00	科隆 IB	欢迎会：IB 领导欢迎团组到来，日程安排/愿望/期待
	12:00-13:00	科隆大学	午餐
	13:30-16:30	老城区/大教堂	走进科隆--科隆历史、文化、工业及城市发展历程；考察科隆老城区，参观科隆大教堂
第三天	9:00-12:00	项目教学	专题 1：德国工业 4.0（Industry4.0）—中德合作新时代
	13:30-16:30	项目教学	专题 2：德国工业 4.0（Industry4.0）--产业创新驱动下的发展（结合德国某一标杆企业的实情介绍，如机床或汽车零部件制造厂商，在产品研发、生产、物流，质量和管理等方面的措施和效果）
第四天	9:00-12:00	科隆	讲座/实践 3：德国工业 4.0 下的劳动安全与环境保护（Metabolon 公司智能处理厂待定）
	13:30-16:30	科隆	讲座/实践 4：德国先进环保的焊接工艺及技术发展（演示焊接技术和工艺）
第五天	全天	鲁尔工业区	联合国教科文组织世界文化遗产--埃森关税同盟（德国工业的发展与变迁） 了解和考察古旧厂矿区的新功能改造和利用，参观鲁尔博物馆，感受工业文化和艺术熏陶
第六天	9:00-12:00	科隆	专题 5：考察德国道依茨公司，了解工业 4.0 的智能化生产模式 （道依茨公司是现今世界上历史最悠久的、世界领先的发动机独立制造厂商，是大众汽车发动机的供应商，工业 4.0 标杆企业）可了解到发动机技术的创新发展历程，以及道依茨厂区内部设备：库存、智能生产、物流、涂装机器人等
	13:30-16:30	科隆	专题 6：德国教育体系，入学申请条件，科隆的大学生生活；带领参观科隆大学或道依茨应用技术大学
第七天	全天	科隆市区	自由活动、莱茵河畔参观
第八天	9:00-12:00	IB 中心	ZOP 项目教学法总结评估研修活动，颁发研修学习证书
	13:30-16:30	科隆市区	集体活动
第九天	9:00-12:00	曼海姆	乘大巴前往德国中部莱茵-内卡地区-曼海姆市；途中视具体情况在伯恩或（科布伦茨）下车游览；
	13:30-16:30	曼海姆	乘车前往中部巴登州曼海姆市；入住酒店熟悉周边环境
第十天	9:00-12:00	曼海姆	讲解：介绍莱茵内卡经济区域概况；曼海姆历史、文化、工业及城市发展
	13:30-16:30	曼海姆	参观考察曼海姆市区，曼海姆一学校接待
第十一天	9:00-12:00	曼海姆	践行工业 4.0--参观当地知名企业（ABB、巴斯夫或其他企业）；讲座：工业 4.0 战略背景下青年人才的培养
	13:30-16:30	曼海姆	参观拉登堡小镇，奔驰故居及奔驰汽车博物馆
第十二天	9:00-12:00	拉登堡小镇	劳动技术博物馆或艺术博物馆
	13:30-16:30	老城区	前往海德堡市（联合国教科文组织命名的历史文化名城）
第十三天	9:00-16:30	曼海姆	曼海姆市或周边；或安排讲座，总结
第十四天	9:00-12:00	法兰克福	法兰克福市区
	16:00	法兰克福	出发前往法兰克福机场，办理退税登机手续
第十五天	11:20	中国	返回中国

备注：上述日程为拟定日程，在保证学校目标不变的情况下，不排除根据实际情况进行部分调整；团组计划人数为 26 人以上，不足 26 人时组织方有权更改时间及活动安排，或取消组团活动。