

# Siemens GO PLM 教育合作项目介绍

# 主题

- 西门子工业软件数字化制造概述
- 工业4.0对机械类人才的需求
- GO PLM教育合作项目助力工业4.0人才培养



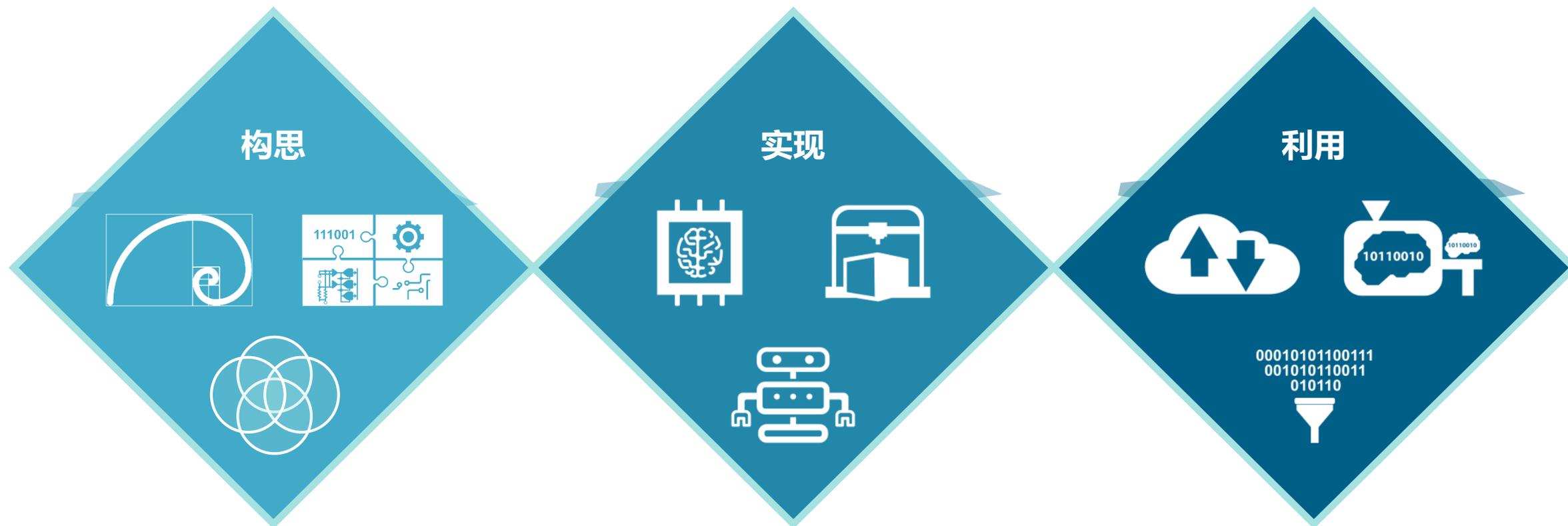
**“2000年以来，世界500强企业中超过一半消失了，主要原因是没有顺应数字时代的发展趋势。”**

Pierre Nanterme  
CEO Accenture

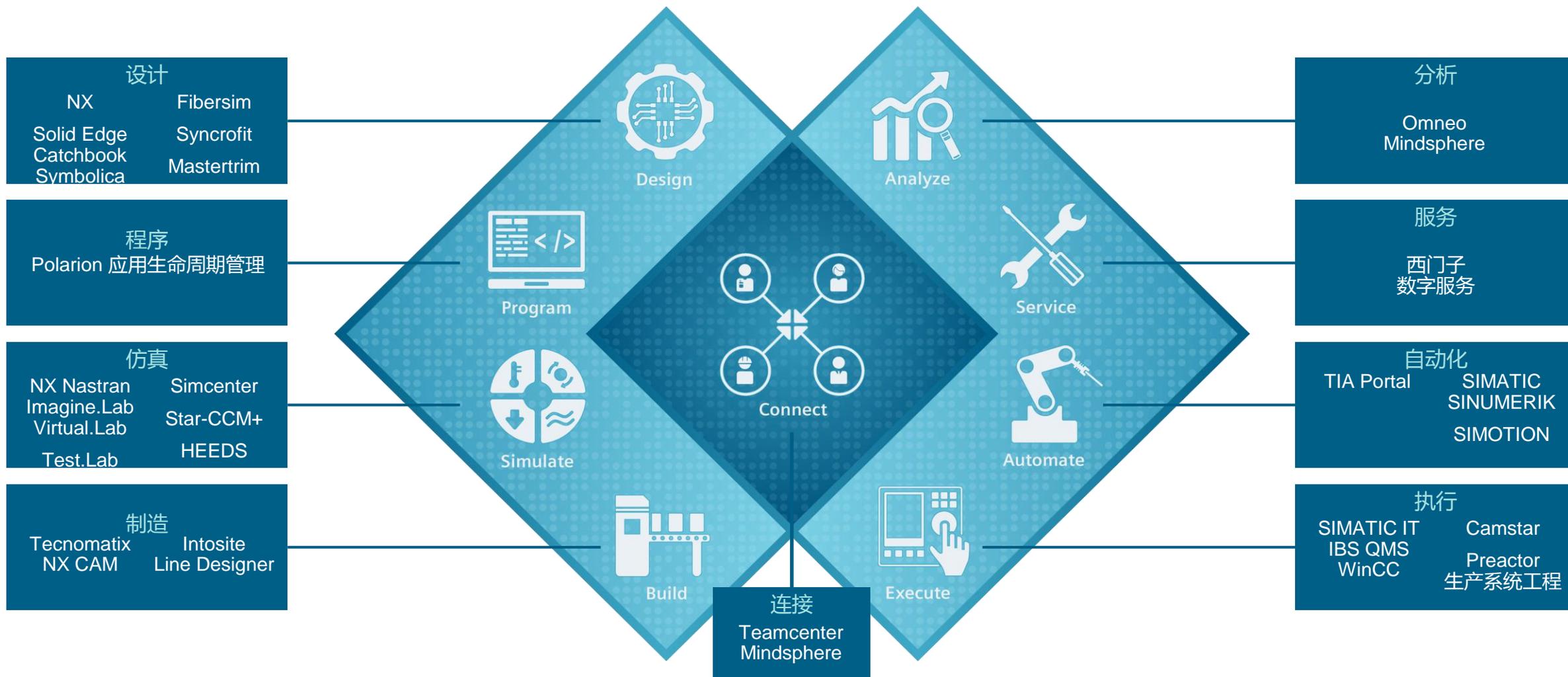
**西门子是唯一一家有能力  
全面提供智能制造关键技术  
一体化解决方案的公司**

- MDA机械设计自动化、EDA电子设计自动化
- PLM产品生命周期管理, ALM应用生命周期管理, ESE嵌入式系统工程
- 设计、仿真、试验
- 工艺设计、工厂/工艺仿真、自动化执行
- 工业大数据和物联网

# 只有西门子才提供覆盖整个价值链的解决方案



# 数字化企业软件”领域 - 交付和实现全线的智能制造关键技术



# 面向工业4.0需求融合提供更快更全的客户服务

## 提供工业4.0规划能力



## 深入开发八大行业解决方案



# 携手推进工业4.0

## 西门子与中国合作伙伴携手推进“工业4.0”

- 与中国企业签署合作协议，强强联手，共同推进智能制造
- 以数字化技术、产品、解决方案和服务助力中国多个行业的合作伙伴实现产业转型升级

西门子今天与几家中国大型企业签署了一系列合作协议，在钢铁、船舶制造、电子和航空航天领域实现强强联手，布局智能制造。作为实现德国“工业4.0”和“中国制造2025”战略对接的具体措施，西门子在德国总理默克尔正式访华期间分别与宝钢集团有限公司（宝钢）、中国船舶重工集团公司（中船重工）、中国电子信息产业集团有限公司（中国电子）和中国航天科工集团公司（航天科工）缔结合作伙伴关系。

“我们与中国的合作伙伴携手探索智能制造所带来的机遇，这正体现了我们共同响应《中德行动合作纲要》的方向，将双方的合作面向‘数字化’时代提升到新的高度。” 西门子大中华区首席执行官赫尔曼（Lothar Herrmann）表示。



**2016年6月，中船重工、航天科工、中国电子、宝钢和西门子签署智能制造战略合作协议**  
**“探索智能制造所带来的机遇”**  
**“面向数字化时代”**

# 建设智能制造创新生态系统



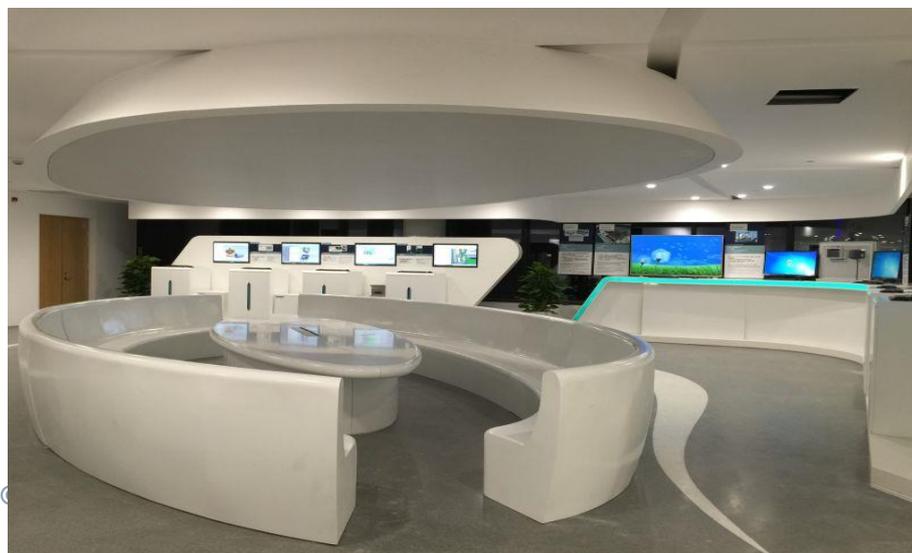
搭建以西门子智能制造技术为基础的公共服务平台，  
推动智能制造技术的创新和应用

西门子创新中心已先后在青岛、武汉、东莞  
建设和运营

后续将推动更多的智能制造创新中心建设和运营

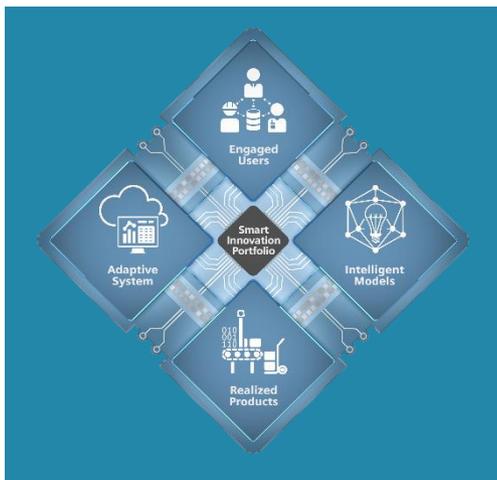
# 西门子以数字化工厂解决方案成就未来制造 – Innovation center

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



# 引领智能制造技术方向

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



开放西门子成都数字化工厂

**19,818**  
人次来访

北京工业4.0  
开放实验室，  
融合关键技术

**1,907**  
人次来访



西门子和同济大学  
共同编写

The image shows the cover of the book '智能制造之路 数字化工厂' (The Road to Smart Manufacturing: Digital Factory), which was co-authored by Siemens and Tongji University. The cover features the title in Chinese and English, along with the Siemens logo.

《中国制造2025》提出，坚持“创新驱动、质量为先、绿色发展、结构优化、**人才为本**”的基本方针。

# 西门子（中国）有限公司与中华人民共和国教育部的合作

2011



2011年2月，教育部郝平副部长与西门子副总裁吴和乐先生共同签署合作备忘录，约定双方在教学体系建设、师资队伍培养、教学资源建设、实践环境建设、工程创新竞赛5个方面开展合作。

2016



2016年5月，教育部林蕙青副部长与西门子CEO赫尔曼先生再次签署合作备忘录，双方将紧密围绕着智能制造的主题在智能制造创新实践基地建设、探索智能制造方向专业共建的“西门子模式”、教师应用技术能力提升、教学资源建设、学生工程能力认证、联合举办“西门子杯”中国智能制造挑战赛6个方面开展合作。

## 什么是 GO PLM计划 ?

**SIEMENS**

Global Opportunities in Product Lifecycle Management

Adding Value Through Industry, Academic, Government and Community Leadership



A Strategy for Innovative Growth and Success:

- Academic Partnership Programs
- Community Relations Programs
- Youth Development Programs
- PLM Regional Productivity Programs
- **PAGE**  
Partners for the Advancement of Collaborative Engineering Education

Siemens PLM Software

**SIEMENS**

EMPOWERING KNOWLEDGE FOR 21ST CENTURY ENGINEERS  
[www.siemens.com/partners/goplml](http://www.siemens.com/partners/goplml)

工科院校的教学创新

Reserved.

**Global Opportunities in PLM (简称GO PLM项目)是Siemens PLM Software公司与高校合作，共同为中国的制造业培养造就数字化设计制造管理的高质量人才，帮助高校在设计制造管理教学方面达到国际先进水平。**

# GO PLM全球教育合作项目-内容概况

**GO PLM教育合作项目**

能力  
Competence

技能  
Skill

知识  
Knowledge

Unrestricted © Siemens AG 2017

## 实验室建设

- 基于能力模型的实验室解决方案
- 针对不同类型学校的定制化解决方案
- 模块化设计, 第三方教学产品, 集成与现场培训
- 工业职业环境的体现

## 教育合作中心建设

- 每年为开展培训提供相关支持
- 可发放西门子PLM培训证书

## 教学资源库

- 开发PLM创新课程
- 寒暑假教师培训
- Learning Advantage 在线课程免费提供
- 支持教材/课件开发

## GO PLM全球认证项目

- 企业获得高素质毕业生, 高校实现学生高质量就业
- 培养大批工业界需要的高素质、高技能毕业生;

## PLM 实习生计划

- 为学校 and 西门子用户/合作伙伴搭建双向选择平台
- 为学生提供实习/就业机会
- 为教师提供科研项目合作平台

## 创新性竞赛

- 西门子赞助并主办全国大学生“西门子杯”中国智能制造挑战赛是教育部倡导的大学生科技竞赛之一

在《中国制造2025》规划中，机器人与高档数控机床被列为政府需大力推动实现突破发展的十大重点领域，并且明确提出需要健全多层次人才培养体系，建立与之相对应的保障措施：

## 中小企业银河培训工程

- 加大专业技术人才、经营管理人才和技能人才的培养力度
- 完善从研发、转化、生产到管理的人才培养体系
- 培养造就一批优秀企业家和水平经营管理人才

## 建立工程创新训练中心

- 以高层次、急需紧缺专业技术人才和创新型人才，打造高素质专业技术人才队伍
- 实施专业技术人才知识更新工程和先进制造卓越工程师培养计划

## 建立一批实训基地

- 强化职业教育和技能培训，引导一批普通本科高等学校向应用技术类高等学校转型
- 开展现代学徒制试点示范，形成一支门类齐全、技艺精湛的技术技能人才队伍

## 开展企业与学校合作

- 培养制造业急需的科研人员、技术技能人才与复合型人才
- 深化相关领域工程博士、硕士专业学位研究生招生和培养模式改革，积极推进产学研结合。

## 西门子智能制造实训平台及智能制造实验室优势

搭建西门子智能制造实训平台及智能制造实验室，应用西门子相关关键技术（虚拟模型对PLC程序、HMI 编码和自动化方案进行测试、仿真和纠错的环境）应用于实验室和实训平台。

- 快捷创建智能制造环境应用到教学环境中
- 高效利用计算机资源进行软件模拟教学
- 用实物PLC 硬件或模拟软件利用现有的控制系统和相关设备实现半实物仿真



更快将国家重点专业投入教学环境

- 缩短投产时间
- 快速更改



更好创建真实智能制造实践环境

- 高质量的PLC程序
- 优化性能



更低教学成本，提高设备利用效率

- 提高了实验室或实训基地的设备使用效率
- 减少实物样机费用



更多教学资源利用

- 方案快速构建
- 扩大教学范围

## Siemens PLM教育合作中心建设

目标： 发展5-10所院校成为西门子PLM教育合作中心

- 使用PLM软件进行培训、教学
- 西门子PLM授权“Siemens PLM 教育合作中心”
- 每年组织一到两次教师和学生的认证培训及考试
- . 培训中心每站至少20人
- 西门子将提供标准教材和课程
- 参加完培训及考试的老师和学生可以获得西门子PLM认证证书



# 教学资源库 – 教材



出版社	教材名称
电子工业出版社	知识融合程序设计与开发
电子工业出版社	塑料成型工艺和注塑模具设计
电子工业出版社	冲压工艺和级进模具设计
高等教育出版社	机械建模与工程制图
高等教育出版社	数控加工与CAM技术
高等教育出版社	数控编程与实训
高等教育出版社	塑料成型工艺与注塑模具设计(职校版)
高等教育出版社	数控加工工艺与CAM技术(职校版)
电子工业出版社	产品数据管理原理与应用—基于Teamcenter平台
电子工业出版社	PMI技术与三维标注
电子工业出版社	机械设计综合实训
高等教育出版社	机械制造工艺—基于Tecnomatix平台



## 师资培训



- PLM 寒、暑期教师一年两次培训
- PLM 精英讲师
- 5天定制化课程 (内容包括: 基本环境/建模基础; 草图/表达式/基准/同步建模; 建模/装配/制图)

# PLM 全球认证项目 ( Certification)

**GO PLM 全球认证**

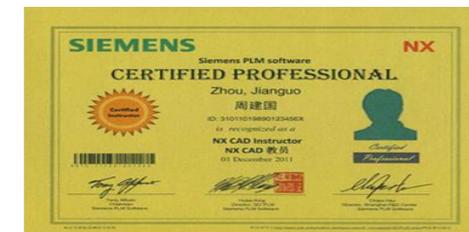
**SIEMENS**

**Prof. Anderl**

**Kevin Huang**  
**Hans Liu**  
**Chijen Hsu**  
**Lui deFang**  
**Welling**  
**Dr. Kim**  
**Richard Shou**

**Kurup Satheesh**  
**Suman Bose**  
**Rajiv Ghaktar**

**KVC Rao**  
**Robert Chalou**  
**Jami Shah**  
**Louis Komzsik**  
**Mohammad Khasawneh**  
**Ming C. Leu**  
**Greg Jensen**



# 西门子 GO PLM 校企合作项目 - 实习生计划



## 致尊敬的企业领导：

贵企业是我们西门子忠实的合作伙伴及友好客户，今天，我们西门子 GO PLM 中国区办公室诚挚邀请您参加“西门子 GO PLM 校企合作项目 - 实习生计划”。

## 一、西门子 GO PLM 计划的宗旨 - 为社会提供企业需要的高素质、高技能的毕业生

1. Global Opportunities in Product Lifecycle Management (简称 GO PLM) 计划是 Siemens PLM Software 公司的“两化融合（工业化与信息化）技术支持工科大学培养创新型应用人才”这一全球战略项目的一个重要组成部分，也是支持工科院校进行教学创新的计划之一；
2. 西门子 GO PLM 计划特许工科类学校使用来自全球领先的 Siemens PLM Software 公司的 PLM 软件系统。Siemens PLM Software 以此计划强有力地帮助学校建立起同步于全球最先进的信息化技术的教学实践平台，促进工科院校的教学创新和专业改革；
3. 其宗旨是：密切配合国家当前需要，通过校企合作，为社会提供企业需要的高素质、高技能的毕业生。

## 二、西门子 GO PLM 校企合作项目 - 实习生计划简介：

**计划目标：**在全国范围内，为企业和学校搭建合作桥梁，通过双向选择的合作模式，实现校企资源互补与共享，有效地助力企业、学校、学生三方的共同发展和提高。

### 1. 满足企业的需求：

- 1.1 通过校企合作的平台，建立稳定的合作模式，为企业输送高素质、高质量的人才。  
学校通过基于 PLM 软件教学的 3+1 的教学模式（3 年课程学习、1 年的企业实习），每年可稳定地为企业输送高质量的实习生资源。
- 1.2 基于企业的需求，学校有针对性的进行人才定向培养，帮助企业提高员工质量。  
西门子 GO PLM 计划基于企业的需求，推动学校与企业的深度合作，使企业参与学校的教学改革与创新。  
企业通过向大四学生，或研二、研三学生提供和推荐预就业实践机会，与学校共同培养社会极需的实用型人才，帮助学生学以致用，同时提高企业员工质量。
- 1.3 企业节约了员工培训和见习的时间，加快上岗速度，新人早派用处。



# “西门子杯”中国智能制造挑战赛



《“西门子杯”中国智能制造挑战赛》（原全国大学生“西门子杯”工业自动化挑战赛），是教育部与西门子公司签订的战略合作框架下的国家A类赛事，由教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会、西门子（中国）有限公司和中国仿真学会联合主办。

- 2006年创办至今，在全国近300所高校协力支持下，成为目前国内工业自动化领域规模最大的学生类竞赛之一
- 2010年，纳入教育部质量工程资助项目
- 2011年，教育部和西门子签订《教育合作备忘录》
- 2012年，被中国-欧盟工程教育论坛列为唯一支持的大学生竞赛项目
- 2015年，纳入教育部《2015年产学合作专业综合改革项目和国家大学生创新创业训练计划联合基金项目》
- 2016年，成为中德青少年交流年活动内容之一
- 2016年，教育部和西门子续签《教育合作备忘录》
- 2017年，进入金砖国家技能发展与技术创新大赛核心赛事，承担闭幕式与论坛

主办方：



# “西门子杯”中国智能制造挑战赛



## 2016年第十届CIMC竞赛

- ✓ 2016年设立6个赛项，从全国聘请31位企业家、教授、工程师等担任各赛项技术专家
- ✓ 全国9个分赛区，参赛队伍5000余支，覆盖28个省份，参赛学校300所
- ✓ 2016年8月在湖北宜昌隆重举行全国总决赛暨十周年庆典暨大赛更名仪式，来自教育部、主办方、合作企业的近50位嘉宾出席；决赛期间同期举行了为期2天的智能制造主题讲座、技术展会、招聘会、媒体会、研讨会等活动；全国近200家媒体同期实时报道。

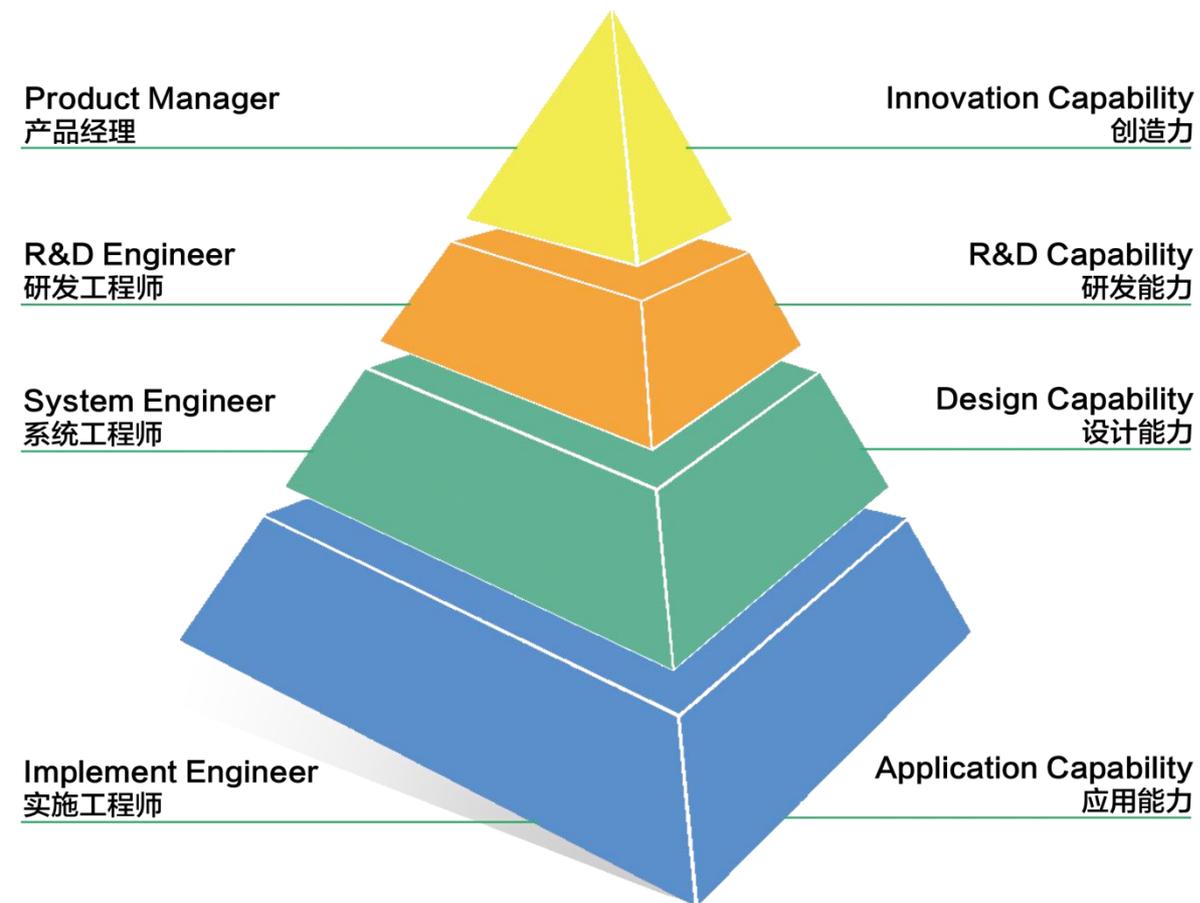
## 2017年第十一届CIMC竞赛

- ✓ 2017年设立9个赛项，全国12个分赛区，由包括北京交通大学、中国石油大学、太原理工大学等共15所高校共同承办
- ✓ 竞赛时间计划：3-5月接受报名，7月全国12大赛区同期举行初赛选拔，8月底全国总决赛暨金砖大赛闭幕式将于中国上海举行
- ✓ 企业合作项目：大赛已经陆续与全国10家优秀企业达成合作，合作项目包括：赞助及品牌、活动推广，赛项技术合作，人才资源推送，技术培训与认证，高校综合能力实验室建设等，大赛将继续与更多企业开展深入合作

主办方：



# “西门子杯”中国智能制造挑战赛



创新研发类赛项	
智能创新研发赛项	
工业硬件研发赛项	工业软件研发赛项
设计开发类赛项	
连续过程设计开发赛项	逻辑控制设计开发赛项
运动系统设计开发赛项	工业信息设计开发赛项
应用实施类赛项	
连续过程应用实施赛项	逻辑控制应用实施赛项



主办方:



谢谢！

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



赵辉  
GO PLM教育合作项目负责人

电话: 18521363160

Email:

[zhaohui@Siemens.com](mailto:zhaohui@Siemens.com)

**siemens.com**