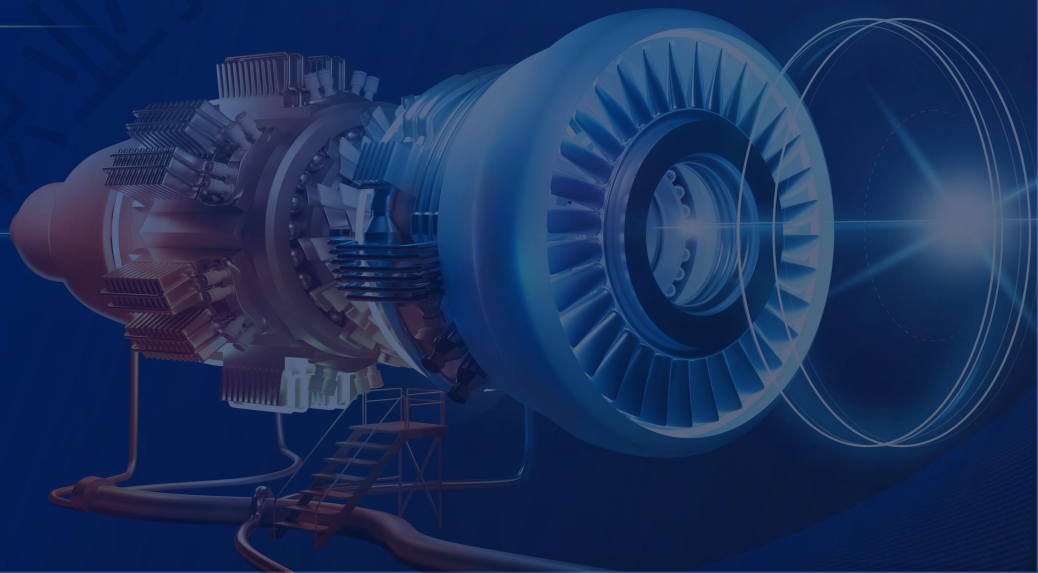


ZWSOFT中望软件 | 股票代码688083

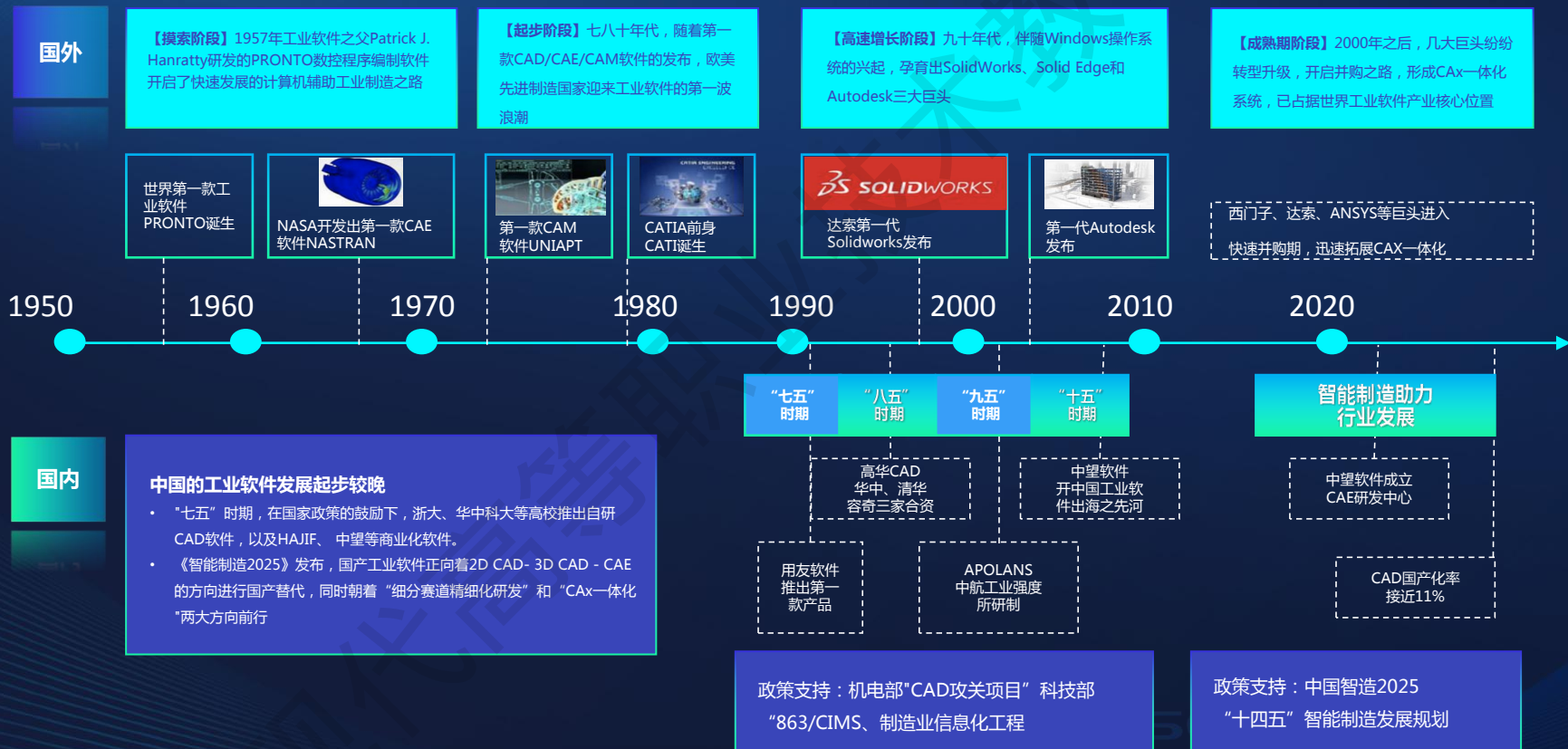
基于国产工业软件人才培养的 产教融合升级

广州中望龙腾软件股份有限公司
教育BG 总经理 刘莉



世界工业软件发展历程 /

欧美工业软件巨头起步早、业务全、技术强，国产工业软件在政策推动下后起直追



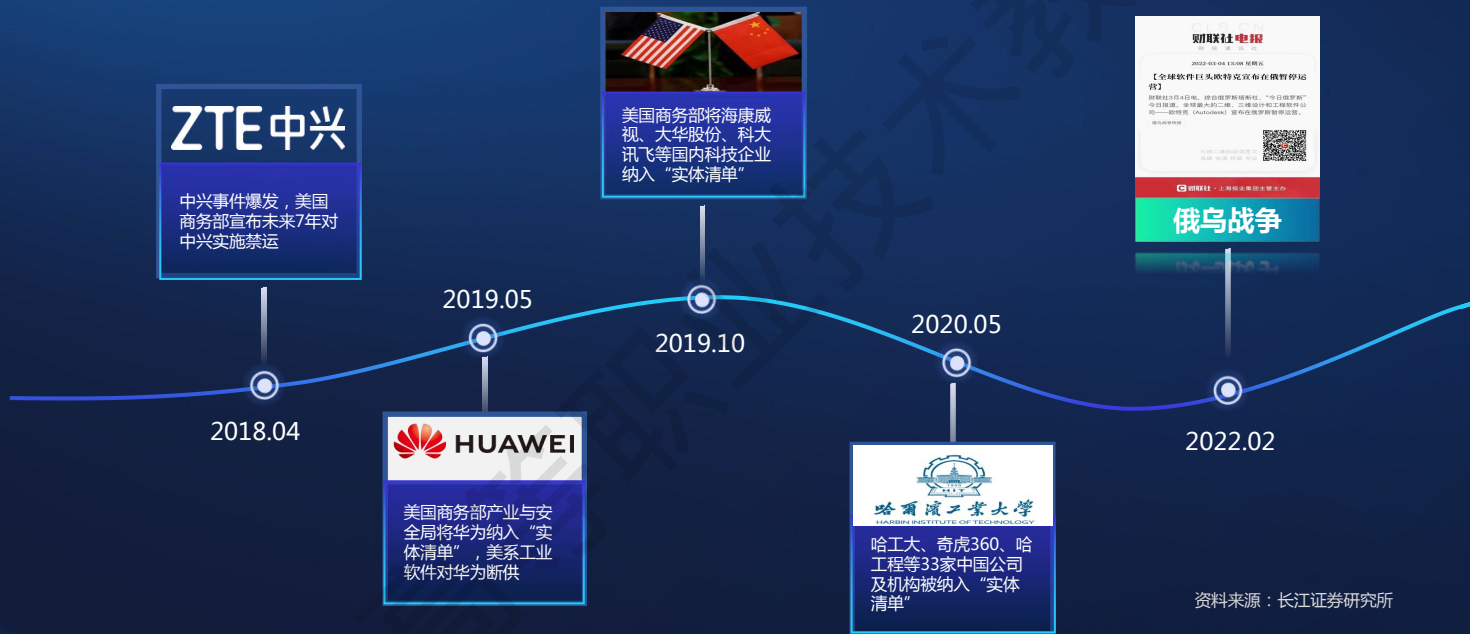
01 //

肩负工业软件产业发展使命

帮 助 中 国 企 业 实 现 国 产 自 主 可 控

外部刺激：“卡脖子”事件层出不穷外

✓ 近年来随着中美贸易摩擦加剧，中兴、华为、哈工大先后遭遇“卡脖子”事件，工业软件国产化日益迫切。



产业宏观背景：国产工业软件的战略机遇与责任

习近平：科技攻关要坚持问题导向，奔着最紧急、最紧迫的问题。要从国家急迫需要和长远需求出发，在...高端芯片、**工业软件**、农作物种子...等方面关键核心技术上全力攻坚



“十四五” 数字经济发展规划

推动**软件产业**做大做强，提升关键软硬件技术创新和供给能力

科技日报 科技部

工业软件被列为国家卡脖子技术中的第13项

工业软件首次入选科技部国家重点研发计划首批重点专项

国务院国资委

2027年前完成党政与八大重点行业2+8+N的**100%国产替代**，国产替代经费全面纳入企业预算范畴，**基础软件全面替换**，**应用软件应替就替**

党的二十大报告

要统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位。并且，要深入实施人才强国战略，**努力培养造就更多大师、卓越工程师、大国工匠和高技能人才。**

中望软件 A股第一家研发设计类工业软件上市企业

- 25年只做一件事: 死磕CAX核心技术
- 国产工业设计软件第一品牌, **连续13年** 工业设计软件出口额国内**第一**
- 同时中望CAD支持Linux系统, 是国内**第一款** 基于Linux系统环境的CAD产品
- 全球最高级别工程软件技术交流 (COFES) **唯一** 获邀参加的中国
- CAD/CAE/CAM 企业, 代表中国参加 **世界交流**



1800⁺ 员工

1000⁺ 全球合作伙伴

140 万⁺ 正版用户

15 产品语言

6 CAX研发中心

1998年成立, 总部广州, 北京/上海/武汉/西安/重庆分公司, 美国/越南/日本子公司, 6大研发中心, 研发投入连续3年约30%

2004年首开中国工业软件海外拓展先河, 覆盖主要工业国 (韩、日、巴、波、德、法等), 海外营收占比约20%

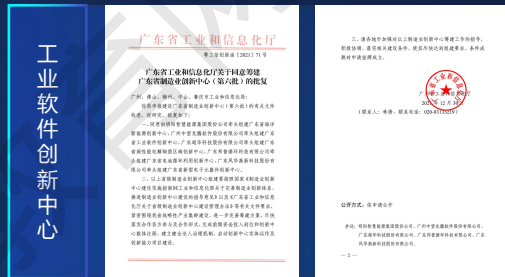


ZWSOFT 中望软件

中望业务布局 / 相互赋能 打通“产-学-研-用”生态闭环



中望生态布局 / 夯实国产工业软件底座平台



02 //

服务工业软件产业人才培养战略

大力储备和培养国产工业软件人才



普|素养提升

高技术壁垒+基座服务

立标准：教学评价、课程标准、装备标准
入教材：国编4本、省编41本、待出版11
进比赛：央馆比赛、白名单比赛、品牌赛
拓模式：人工智能、劳动教育、智慧教育
综合实践



职|技能应用

岗课赛证融通

建卡位：教育部国赛、人社部国赛、职教高考
树标准：职业技能等级证书、国规教材、信创
深合作：产教融合、教学设计、人培实施(X)
做输出：中文+职业技能、国际赛

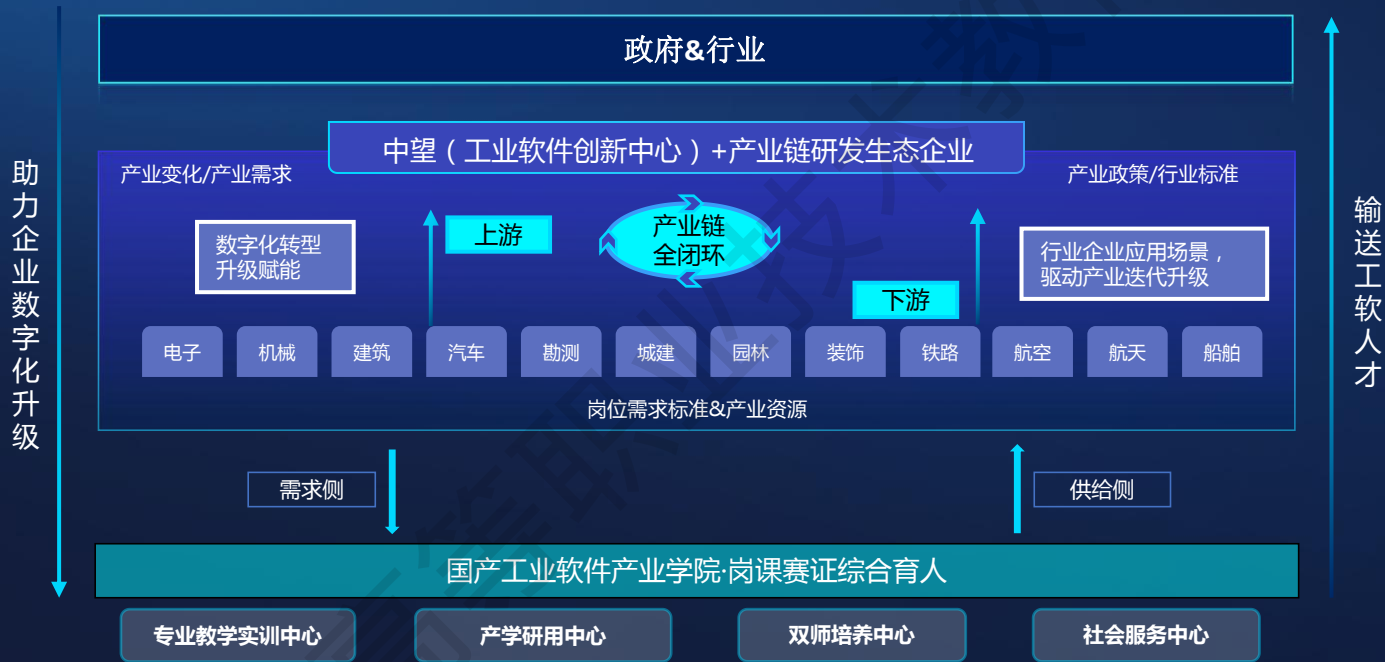


高|研&用

产-学-研-用

高定位：工业软件开发&应用人才培养
多抓手：1+X、比赛、协同育人
产学研：赋能企业应用、开拓产品研发
新探索：工程训练中心、军工院校

政行企校 / 产教融合校企合作模式



教育部办公厅 工业和信息化部办公厅

教高厅函〔2020〕16号

教育部办公厅 工业和信息化部办公厅关于印发 《现代产业学院建设指南（试行）》的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委）、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团教育局、工业和信息化局，有关部门（单位）教育司（局），部属各高等学校、部省合建各高等学校：

为贯彻国家有关战略要求，落实《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（国办发〔2017〕95号）和《教育部 工业和信息化部 中国工程院关于加快建设发展新工科 实施卓越工程师教育培养计划2.0的意见》（教高〔2018〕3号）等文件精神，推进现代产业学院建设工作，教育部、工业和信息化部研究制定了《现代产业学院建设指南（试行）》，现印发给你们，请结合本地、本单位实际，认真遵照执行。

教育部办公厅

工业和信息化部办公厅

2020年7月30日

创新“岗课赛证”人才培养模式

- 岗课融通
- 赛教融合
- 证课融通

打造一支高水平教师队伍

名师打造

- 竞赛项目
- 师资培训
- 资源开发
- 产品开发

校企师资双向流动站

- 院校教师入职企业兼职
- 企业工程师入校教学实施

搭建协同服务平台

搭建一个产学研协同
一体的服务平台

生态企业人才储备与输送

- 企业联盟·就业推荐·持续辅导

1

校企双元课程/资源/教材开发

- 课程资源开发
- 新形态教材开发
- 教学资源开发（包含虚拟仿真资源）

3

职业标准/认证项目开发

认证体系

- 人社职业技能认证“制图员”
- 企业工程师认证体系
- 信创证书认证体系

考评资源

- 课程大纲、讲义、课件、教材
- 认证体系考评资源

5

产教融合实训基地

共建共享集教学、实训、评价、生产、研创于一体的产教融合实训基地

6

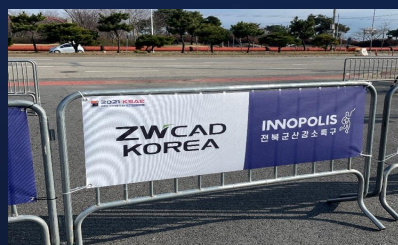
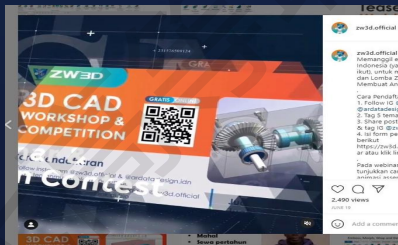
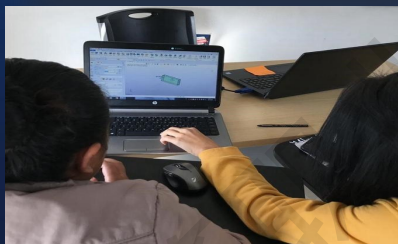
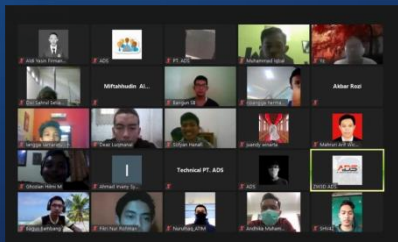
7

海外学校/培训中心捐赠

- 波兰 I LICEUM 学校捐赠
- 墨西哥 CESBA 学校捐赠
- 墨西哥 CIYDI 培训中心捐赠
- 西班牙加泰罗尼亚地区科研机构 Eurecat 捐赠
- 特卡马查尔科理工大学捐赠 UTTECAM

海外赛事赞助

- 中航国际第七届非洲职业技能挑战赛 (ATC)
- 印尼大学机械与海事工程设计大赛 MMENE
- 韩国代理赞助 KSAE 协会 (韩国自动化工程师协会) 举办的大学生自动驾驶比赛



03 //

产教互融 生态赋能

校 企 合 作 成 效

典型案例 / 140万行业用户深度验证

华为：全球电子高科技领域领先企业

中车株洲所：轨道交通行业的标杆企业

中交集团：全球领先的特大型基础设施综合服务商

京东方：全球液晶面板行业龙头企业

万向集团：中国最大的汽配生产制造商

沪东中华造船：造船软件完全国产化

山水比德：二维CAD软件的全部国产化

建筑

6大
研发中心

全球6大几何
内核之一

船舶

汽车

飞机

重工

ZW3D 中望软件

典型案例 / 校企合作

产业学院



深圳信息职业技术学院



广州番禺职业技术学院



新疆农业职业技术学院



云南机电职业技术学院

产-学-研



广西建设职业技术学院



黄冈职业技术学院



河南建筑职业技术学院



南通职业大学

服务基地



金华职业技术学院



重庆工业职业技术学院



兰州石化职业技术大学



郑州铁路职业技术学院

04 //

深度淬炼 合作共赢

融汇产教融合 深度合作教学成果与案例

校企共同参与标准制定

工信部信创考试标准制定

- 工信部信创考试标准制定
- 信创工业软件工程师证书

【支持院校】西南交通大学、深圳信息职业技术学院、武汉职业技术学院、无锡职业技术学院、重庆工业职业技术学院、成都工业学院



广东省职业技能等级认定社会培训评价组织

- 制图员职业技能等级证书，推进职业标准

职业(工种)	职业编码	评价等级范围
制图员	3-01-02-07	2,3,4,5



人社部职业技能等级认定题库开发单位

中望软件成为国家第一批职业技能等级认定题库开发单位

- “制图员”题库开发单位
- “增材制造设备操作员”和“无人机床调检修工”题库参审单位

第一批职业技能等级认定题库开发计划（2022—2023年）				
序号	职业名称	开发单位	参审单位	完成时间
8	无人机床调检修工	机械工业教育发展中心	北京康硕科技有限公司、广州中望龙腾软件股份有限公司	2022年7月15日
12	增材制造设备操作员	北京太尔时代科技有限公司	广州中望龙腾软件股份有限公司	2022年7月15日
26	制图员	广州中望龙腾软件股份有限公司	北京中望数字科技有限公司	2022年7月15日

教育部公布的1+X证书制度试点的职业教育培训评价组织单位

- 建筑工程识图与机械产品三维模型设计职业技能等级证书标准制定



“一带一路”沿线国家教学标准输出实践



- 携手无锡职业技术学院共同打造教学实践案例，传播中国职业教育特色经验



中望工程师企业认证标准制定



教育部·现场工程师

教育部首批 现场工程师 专项培养计 划项目

第一批先进 制造业领域

信息名称: 教育部办公厅关于开展第一批现场工程师专项培养计划项目申报工作的通知
信息索引: 360A07-06-2023- 生成日期: 2023-03-14 发文机构: 教育部办公厅
0006-1
发文字号: 教职成厅函〔2023〕6号 信息类别: 职业教育与成人教育
内容概述: 教育部办公厅发布《关于开展第一批现场工程师专项培养计划项目申报工作的通知》。

教育部办公厅关于开展第一批现场工程师 专项培养计划项目申报工作的通知

教职成厅函〔2023〕6号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局：

根据《教育部办公厅等五部门关于实施职业教育现场工程师专项培养计划的通知》（教职成厅〔2022〕2号）
安排，现将第一批现场工程师专项培养计划项目（以下简称项目）申报工作有关事项通知如下。

面向全国：

- G1 工业软件项目实施工程师
- G2 工业软件应用工程师
(含信创方向)
- G3 工业软件测试工程师

- 未来针对土木建筑、水利道桥、
市政交通等多个领域开展合作

- 组建就业联盟

职业教育现场工程师专项培养计划项目管理系统

欢迎你，广州中望龙腾软件股份有限公司 注销

项目企业申报信息

修改密码

首页 / 项目企业申报信息

主管部 门	企业名称	社会信用代码	填报状 态	主管部门审核 意见	教育部审核意 见	操作
工信部	广州中望龙腾软件股份有限 公司	914401017124085 57U	已提交	推荐	同意	查看

校企教学成果

校企开展“产、学、研”多方合作。通过教学、科研、生产等更深层次发展和融合，推动企业与院校、科研机构等深度合作，以市场化的方式促进技术创新，提高创新链的整体效能。**校企共享知识产权，共享研发成果，不断丰富专业教学资源，开发信息化教学产品，**创造出教育经济混合体，完成产学研体系的自我创立和多元化办学的目标。

序号	时间	成果形式	成果名称	完成单位	发表刊物/ 出版单位
1	2023年5月 (公示期)	2022年职业教育国家级教学成果奖推荐成果	高职复合型BIM人才“四元融通”综合育人创新与实践	河南工业职业技术学院、廊坊市中科建筑产业化创新研究中心、河南省建设教育协会、广州中望龙腾软件股份有限公司、河南天工建设集团有限公司	教育部职业教育与成人教育司
2	2022年11月	福建省省级职业教育教学成果二等奖	基于建筑业人才需求导向的“岗课赛证融通”综合育人模式探索与实践	闽西职业技术学院、广州中望龙腾软件股份有限公司、福建成森建设集团有限公司	福建省教育厅
3	2022年11月	安徽省省级教学成果一等奖	以赛促教改变传统教学 书证融通对接行业标准——中职课程教学模式改革探索与实践	淮南经济技术学校、安徽省汽车工业学校、芜湖机械工程学校、合肥市经贸旅游学校、广州中望龙腾软件股份有限公司、浙江天煌科技实业有限公司	安徽省教育厅
4	2022年6月	黑龙江省教学成果一等奖	岗课赛证融通的土建专业识图技能模块化课程体系研究与实践	黑龙江职业技术学院、广州中望龙腾软件股份有限公司	黑龙江省教育厅
5	2022年4月	甘肃省教学成果一等奖	基于职业教育名师工作室的“导师制”双创人才培养模式的改革与实践	甘肃建筑职业技术学院、甘肃豪斯建筑装饰股份有限公司、广州中望龙腾软件股份有限公司	甘肃省人力资源和社会保障厅、甘肃省教育厅
6	2022年2月	山东省教学成果二等奖	施工图导向岗课赛融通、高职土建类专业群制图课程教学改革的探索与实践	日照职业技术学院，山东城市建设职业学院，广州中望龙腾软件股份有限公司	山东省教育厅
7	2014年9月	浙江省教学成果二等奖	土建类专业核心能力——识图能力培养与考评系统开发应用	浙江建设职业技术学院	浙江省人民政府

[illegible]

校企产学研课题成果

清华大学



北京大学



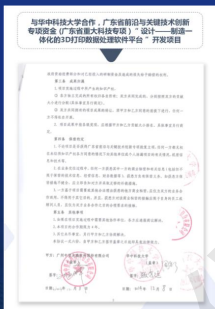
浙江大学



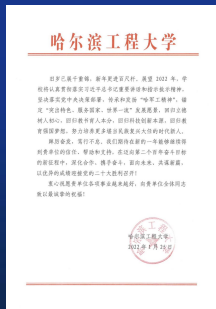
华南理工大学



华中科技大学



哈尔滨工程大学



互联网+创新创业大赛-产业赛道：中望12命题入围

面向新能源汽车的新一代国产自主结构力学分析软件

面向新工科的CAD智慧教学新模式

国产工业设计软件的智慧协同平台

自主可控的等几何分析方法研究与软件平台开发

国产工业设计软件“卡脖子”问题解决方案

高服役特征智能建模

基于人工智能虚拟数字人产品的技术解决方案

国产CAD软件的突围和推广解决方案-从民航企业的数字化设计软件支撑后盾做起

国产计算机辅助工业软件（CAX）产业人才培养解决方案

基于中望3D的三维建模防拷贝技术的研究

基于国产CAD引擎内核和人工智能的自动排样与优化技术

提供自主可控的工业设计软件解决方案

社会服务 / 承担社会责任 践行育人使命



企业工程师培训



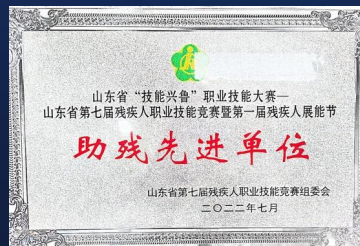
全国师资培训，累计服务150万+人次



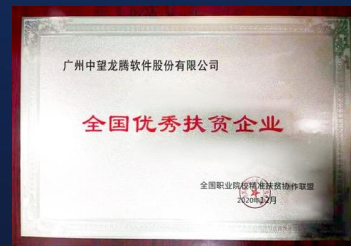
中望系列工业软件测试工程



1+X证书制度试点公益师资培训



第一届残疾人展能节“助残先进单位”

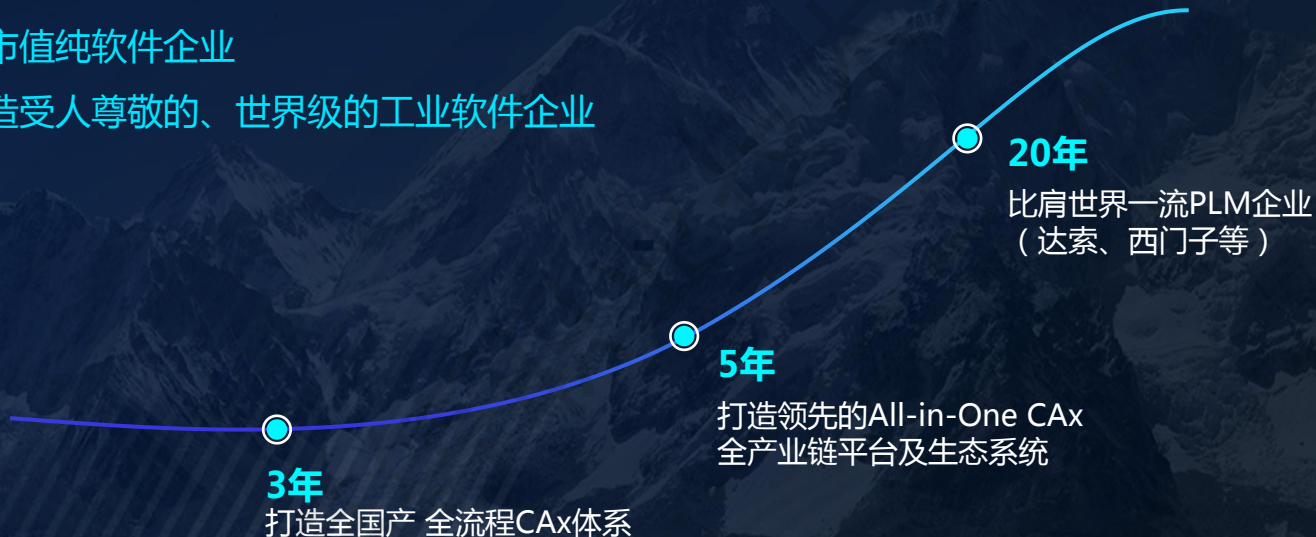


全国扶贫联盟颁发的全国优秀企业认证

成为国际领先的工业软件提供商

打造千亿市值纯软件企业

致力于打造受人尊敬的、世界级的工业软件企业



ZWSOFT 中望软件

让中望软件服务每一个校园！

感谢支持

一流 • 提升 • 合作 • 共赢