

产教融合 校企合作

——向哈尔滨理工大学荣成校区领导汇报

作 者：丁小珑

日 期：2020.06



浙江华为通信技术有限公司

Zhejiang Huawei Telecommunication Technologies CO.,Ltd



The image features a dark blue background with a glowing digital globe. A hand is visible on the left, reaching out towards the globe. The globe is composed of a grid of points and lines, giving it a digital or data-like appearance. The title '01 人才生态构建' is prominently displayed in the center in a bold, white font.

01 人才生态构建



华为为什么要打造人才生态



打造ICT人才生态 播种ICT行业未来



行业未来

人才是行业发展的源动力



公司战略

“平台 + 生态” 播种ICT人才黑土地

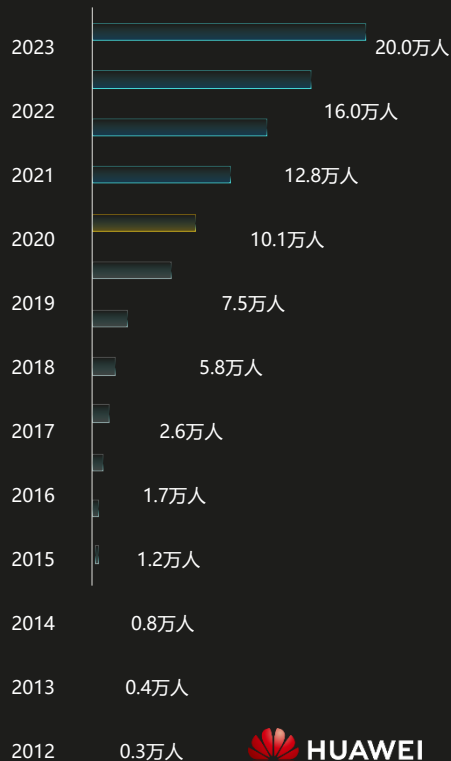
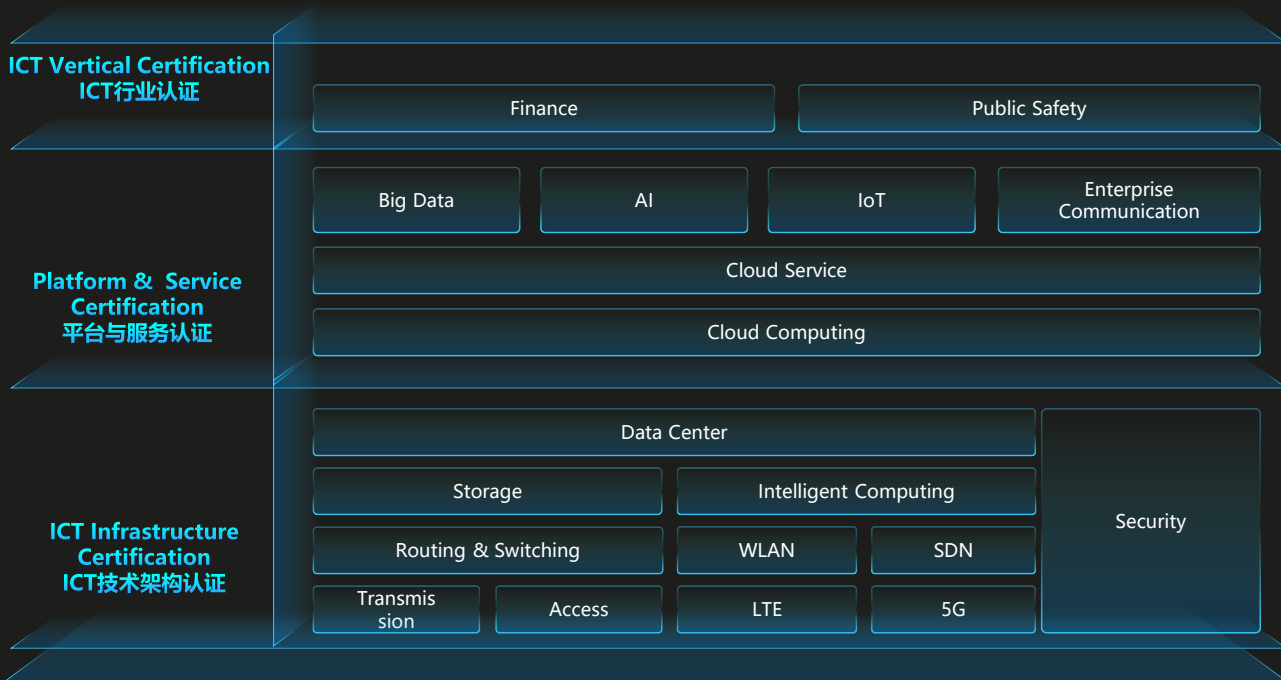


人才缺口

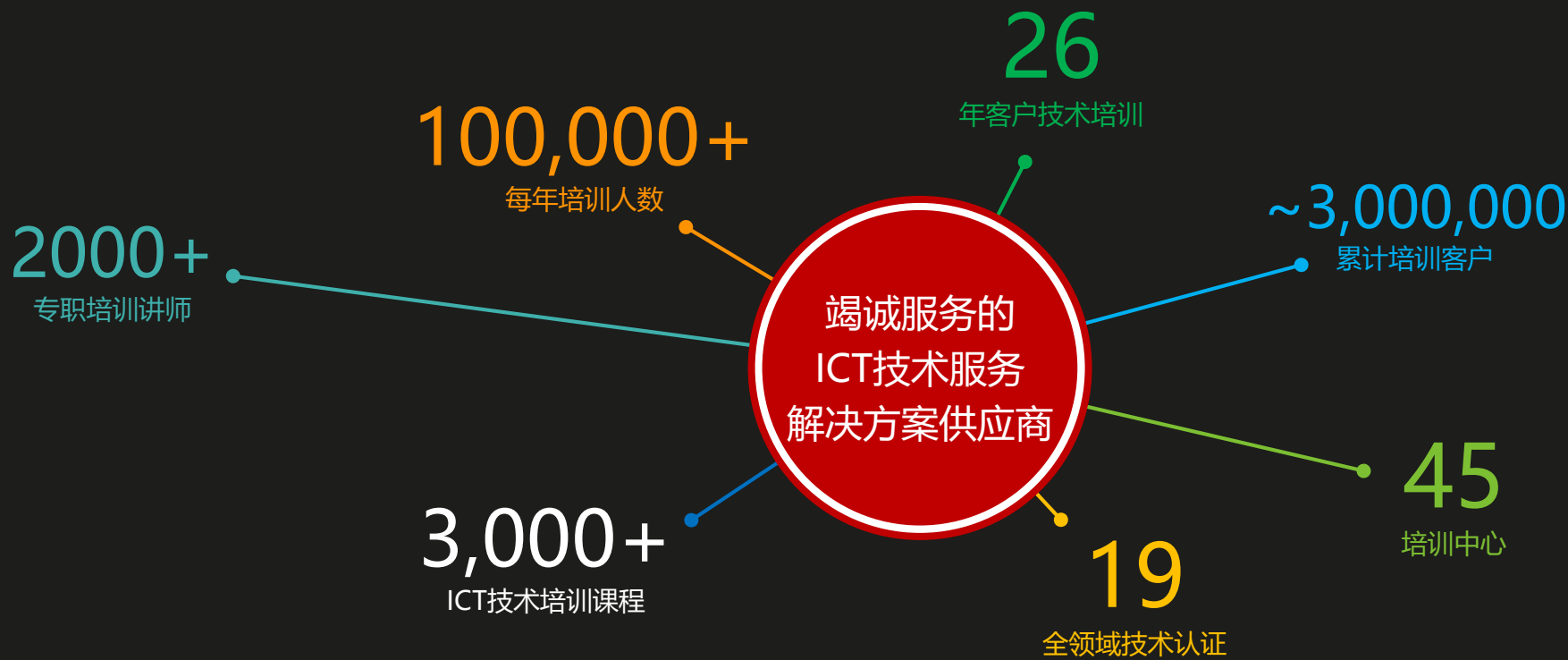
行业数字化转型存在人才缺口

构筑业界最全面的ICT认证体系

- 华为认证是基于“平台+AI+生态”战略，围绕“云-管-端”协同的新ICT技术架构，打造包含ICT技术架构认证、平台与服务认证、行业ICT认证三大类认证的认证体系，是业界唯一覆盖ICT全技术领域的认证体系。
- 2023年达到年认证20万人，成为ICT领域的领先人才认证标准。

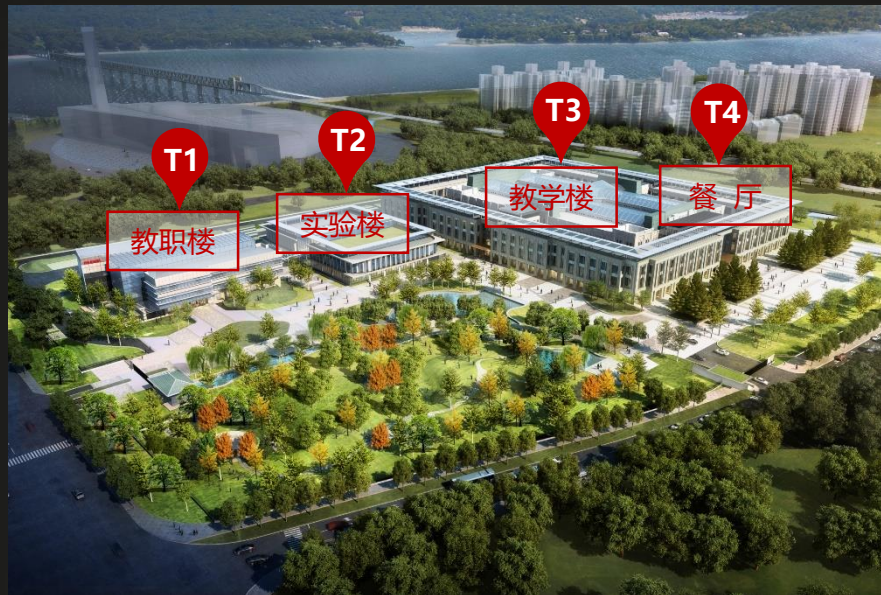


华为全球培训中心，聚焦ICT人才培养

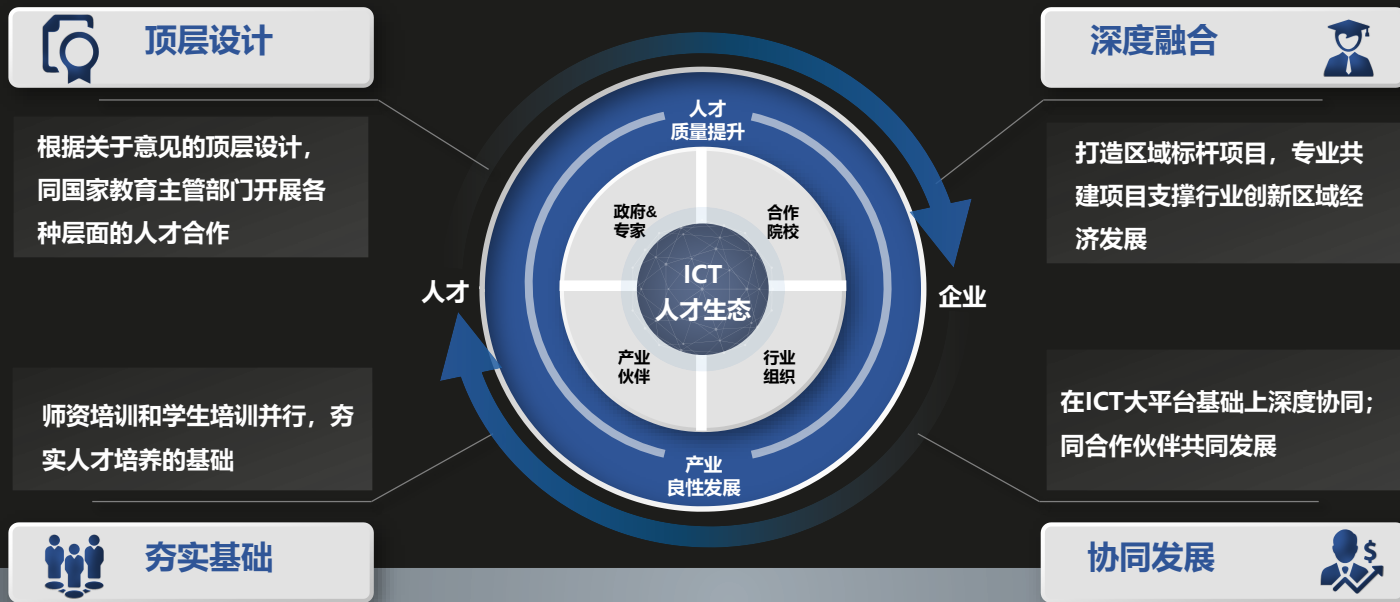


华为全球培训中心（杭州）

总占地面积：13.2万 m^2 ，建筑面积：11.6万 m^2 ，绿化率 $\geq 20\%$



产教融合、校企合作是人才生态的起点和基石



产教融合、校企合作专业化、市场化、多元化、标准化、常态化



教学支持

- 六大专业方向
- 整体解决方案



人才联盟

- 产业链上10万+家用用人单位联盟



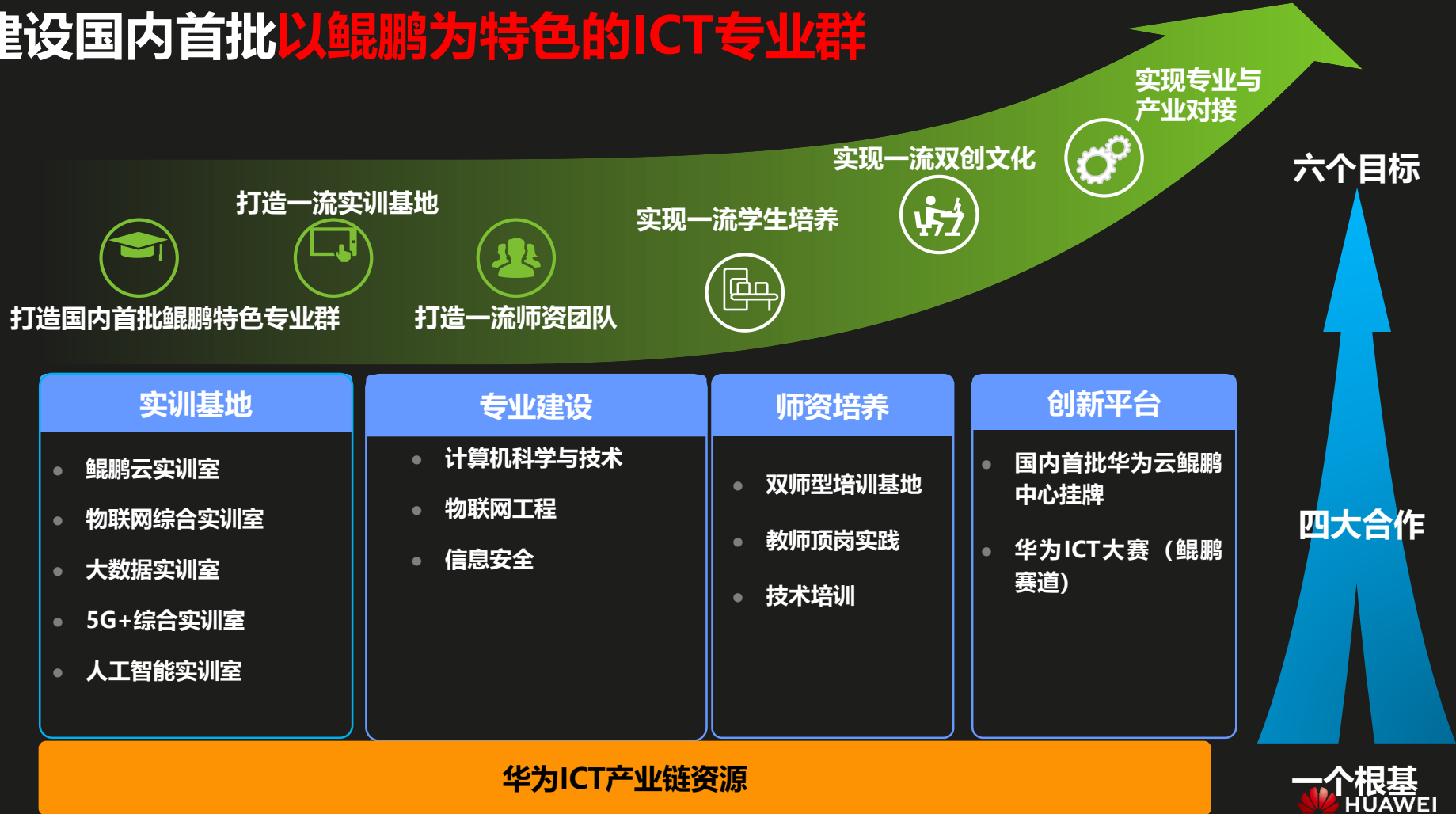
专项事件

- 参与高校内涵式发展建设
- 国家、省级技能大赛
- 世界技能大赛

The image features a dark blue background with a glowing digital globe. A hand is visible on the left side, reaching out towards the globe. The globe is composed of a grid of points and lines, giving it a digital or data-like appearance. The title '02 校企合作框架' is prominently displayed in the center of the image, overlaid on the globe.

02 校企合作框架

建设国内首批以鲲鹏为特色的ICT专业群



遵循教育本质、全方位参与和支撑院校内涵式建设和发展

人才培养



教学实施

- 集中短训
- 驻点授课



综合素养

- 专家讲座
- 参观交流
- 职业素养课程



产业链人才联盟



专场招聘会



办学水平提升



专业建设



教学资源库建设



师资队伍建设



双创教育



各类奖项申报



内涵式建设与发展



稳定规模



整合资源



夯实基础



优化结构



提高质量



基础能力建设



课程资源

- 人培方案
- 教学计划
- 教辅课件
- 项目案例
- 在线课程
- 教材



师资培养

- 培训与认证
- 顶岗实践
- 师资混编



实训环境

- 物理实训环境
- 虚拟仿真实训环境
- 公有云服务实训环境



人才需求分析报告

• 趋势分析

• 行业洞察

• 技术发展

• 人才需求

基于院校学科及专业群建设，助力创新型应用技术人才培养

提供以ICT专业建设为核心的产品与解决方案

平台类产品

LTEStar/5G Star



云计算实验平台



大数据实验平台



物联网实验平台/实验箱



AI实验平台

综合实验实训教学管理平台

项目案例

课程实训案例+综合实训案例+工程项目案例

课程资源

课程体系论证 + 专业基础课+专业核心课 + 华为认证课程 + 综合实训课 + 职业素养课程

师资培养

混编管理、技术培养、顶岗培养

调研论证

行业调研、技术发展趋势、就业需求分析、能力模型分析

专业方向

移动通信

网络技术

云计算

大数据

物联网

AI

5G

The image features a dark blue background with a glowing digital globe. A hand is visible on the left, reaching out towards the globe. The globe is composed of a grid of points and lines, giving it a digital or data-like appearance. The title '03 人才培养设计' is prominently displayed in the center of the image, overlaid on the globe.

03 人才培养设计

云计算人才需求激增

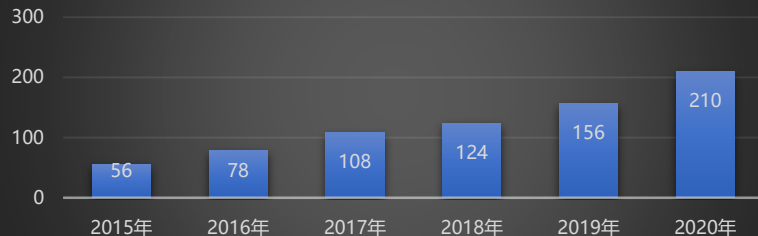
数据来源《2018年中国ICT人才生态白皮书》



中高端运维人员需求极大

随着国内众多云平台逐渐大规模落地，云运维人员的需求也在不断上升，其招聘需求占比约为34.27%，可以预测的是，伴随国内云计算的大规模应用，这部分人才的需求将会持续增长。

云计算产业人才需求缺口（万人）



售前/销售人才需求旺盛

云计算市场潜力巨大，涉及金融、教育、医疗、电商、政府和公安等众多垂直行业，国内云计算市场并没有被充分打开，因此云计算行业的售前、销售人才需求旺盛，招聘需求占比约为 21.14%。

云计算产业人才需求缺口（万人）



高端开发/架构人才稀缺

目前，国内最为稀缺的为云计算高端人才，云计算研发工程师、云计算架构师等专业技术人才在整个云计算行业中的招聘需求占比为 24.67%，并且这部分人才短缺的现象将会持续较长一段时间。

云计算岗位核心能力分析



顺应技术潮流 华为云计算认证8月升级

华为云计算认证自2016年发布以来，认证人员突破**10000+**，为ICT行业输送大量云人才。

HCIE-Cloud Computing

- 云计算系统架构师
 - 云计算咨询师
- ✓ 全方位方案设计
 - ✓ 多层次故障处理
 - ✓ 灾备与迁移高阶技能

HCIP-Cloud Computing

- 云计算运维工程师
- 云计算运营工程师

- ✓ 华为虚拟化平台
- ✓ 桌面云解决方案

HCIP-Cloud Computing Developer

- 云计算开发工程师

- ✓ 云计算开发工程师

HCIP-Cloud Computing - OpenStack

- OpenStack运维工程师
- OpenStack系统管理员

- ✓ 开源OpenStack
- ✓ 业界通用
- ✓ 开放边界

HCIP-Cloud Computing - Container

- 容器运维工程师
- PaaS平台运维工程师

- ✓ Docker
- ✓ Kubernetes
- ✓ 容器技术

HCIA-Cloud Computing

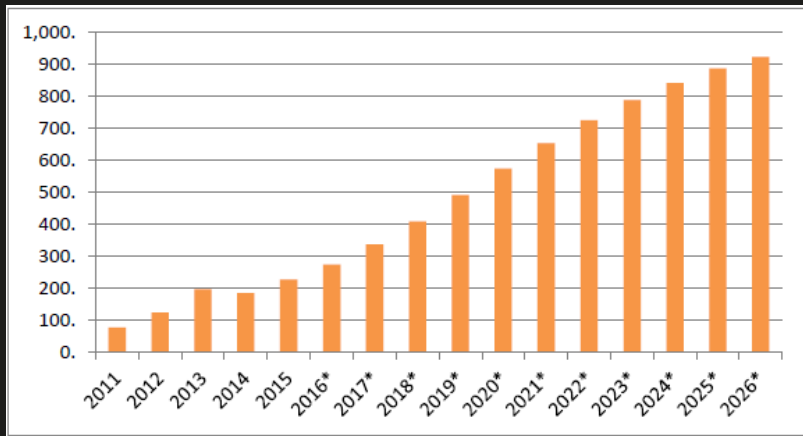
- 云计算系统管理员
 - 云计算客户经理
 - 云计算售前工程师
- ✓ 云计算基础知识
 - ✓ 虚拟化技术应用
 - ✓ 容器技术简介

大数据行业人才需求

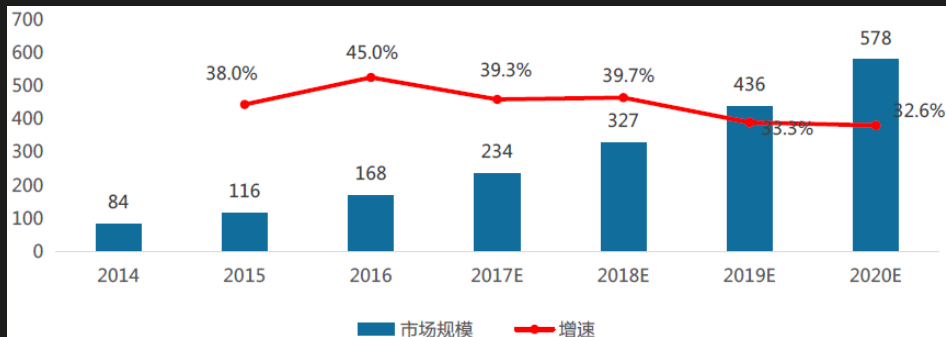
大数据行业持续发展，催生大量人才需求

在人才供给方面，根据Gartner预测，到2020年全球大数据人才**缺口将达到1000万人**。同时根据麦肯锡2017年出具的分析报告显示，未来两年，我国大数据或者数据工作者的岗位需求将激增，**人才缺口超过150万**。

全球大数据市场需求



我国大数据市场需求



对标大数据行业需求，建立精准的人才培养体系



课程结构图

职业素养课

专业基础课

专业核心课

专业选修课

综合实践课

通识必修课

第一学期

第二学期

第三学期

第四学期

第五学期

第六学期

第七学期

第八学期

开启职业之门

有效沟通

演讲修炼

谈判艺术

职业形象与商务礼仪

顶岗实习

职业规划与就业

时间管理

压力管理

职业责任与BCG

计算机组成原理

计算机网络基础

Linux Shell语言

网络爬虫技术

数据可视化技术
与应用

机器学习基础

深度学习

毕业设计

Linux 操作系统

C语言程序设计

Python语言基础

数据采集与ETL

数据挖掘基础

金融风控违
约检测实战

警务大数据实战

工作实习

数据结构

数据库原理及应用

数据仓库技术原理

Hadoop技术原理

Scala程序设计

运营商分析
挖掘实战

金融小微贷
反欺诈实战

毛概 / 形势与政策

线性代数 / 概率论

大数据基础及应用

HTML5与Web前端

JPS与PHP

互联网广告
推荐实战

大学体育 / 大学英语 / 高等数学

Java程序设计

软件工程

云计算概率

人工智能概率

机器学习基础

大数据实验平台实验环境



八大功能模块



课程/实验

- 精讲课程 • 实验手册
- 实验视频 • 课程问答
- 项目案例 • 课件笔记
- 实验统计 • 实验进度



考试/报告

- 模拟测试
- 在线考试
- 考试报告
- 能力测评



互动/分享

- 日志搜索
- 日志搜集
- 日志展示
- 数据可视化



科研-
日志分析系统

- 班级管理 • 老师管理
- 学生管理 • 用户导入
- 课程管理 • 课程计划
- 资源管理 • 数据管理



虚拟机

- 虚拟机管理
- 服务器资源监控
- 虚拟机分配



教学管理

- 提供Pip、TensorFlow、Pandas等AI实验环境
- AI职业画像



竞赛

- 大赛信息
- 分数排行
- 竞赛发布



AI实验

大数据认证体系结构

华为大数据认证提供企业大数据解决方案中包括HD平台的规划设计、部署实施、运维管理、数据仓库平台的使用、常用挖掘方法、算法等端到端的能力培养，也提供基于公有云的机器学习服务的能力培养。

HCIE-Big Data-Data Mining

- 建模评估优化
- 数据挖掘实战
- 数据架构能力

- ✓ 大数据挖掘工程师
- ✓ 大数据架构师

HCIP-Big Data-Data Analysis & Management

- 数据分析实战
- 数据仓库设计
- 数据治理能力

- ✓ 大数据仓库工程师
- ✓ 大数据治理工程师

HCIP-Big Data Developer

- 平台设计构建
- 组件二次开发
- 数据处理实现

- ✓ 大数据开发工程师
- ✓ 大数据解决方案工程师

HCIP-Big Data Operation & Maintenance

- 集群运维管理
- 核心组件调优
- 集群规划部署

- ✓ 大数据运维工程师
- ✓ 大数据平台管理工程师

HCIA-Big Data

- 组件安装部署配置
- 分布式数据库实战

- ✓ 大数据售前工程师
- ✓ 大数据工程师

GaussDB认证体系结构



HCIP-GaussDB OLTP

12月
发布

- 1、GaussDB 100数据库的架构及运行机制。
- 2、GaussDB 100数据库的安装部署升级流程。
- 3、GaussDB 100数据库的日常运维、监控流程及方法。
- 4、GaussDB 100数据库故障处理、容灾、备份等流程及方法。
- 5、GaussDB 100数据库分布式部署、运维方法。

HCIP-GaussDB OLAP

明年
3月
发布

- 1、GaussDB 200安装规划、部署及安装问题定位。
- 2、GaussDB 200升级、扩容、备份恢复及问题定位。
- 3、GaussDB 200日常运维、故障处理、应急维护。
- 4、GaussDB 200数据库设计、资源负载管理、性能调优。
- 5、GaussDB 200高级特性使用。



HCIP-GaussDB OLTP

9月
发布

- 1、GaussDB 100数据库的架构及运行机制。
- 2、GaussDB 100数据库的安装部署升级流程。
- 3、GaussDB 100数据库的日常运维、监控流程及方法。
- 4、GaussDB 100数据库故障处理、容灾、备份等流程及方法。
- 5、GaussDB 100数据库分布式部署、运维方法。

HCIP-GaussDB OLAP

9月
发布

- | | |
|--------------|------------------|
| 1、数据库安装部署 | 6、数据库安全管理。 |
| 2、SQL进阶。 | 7、数据库性能调优。 |
| 3、数据库设计与管理。 | 8、数据迁移。 |
| 4、数据库高可用设计。 | 9、数据库高级特性。 |
| 5、数据库资源负载管理。 | 10、数据库常见问题与故障处理。 |



HCIA-GaussDB

9月
发布

- 1、数据库发展趋势及关键技术介绍。
- 2、数据库基础知识：SQL语法讲解、PLSQL讲解。
- 3、数据库开发工具和使用办法介绍。
- 4、客户案例分享。

华为物联网 “1+2+1” 解决方案

智能家电

智能照明

共享单车

智能抄表

车联网

梯联网

智能制造

智能仓储

设备监控



华为公有云

OceanConnect 物联网平台

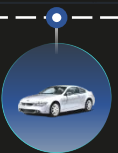
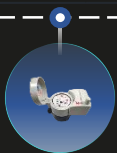
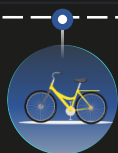


NB-IoT/eMTC/5G/eLTE-IoT



智慧家庭网关/工业物联网关

Huawei LiteOS | 芯片



华为物联网安全



大数据安全防护



物联网防火墙



端点安全

物联网人才需求与人才岗位模型

岗位类型	岗位名称	岗位类型	岗位名称
物联网产品、技术开发类	传感器开发工程师	系统运维类	物联网终端运维工程师
	嵌入式硬件工程师		无线通信工程师（网络规划、优化）
	嵌入式软件工程师		物联网平台运维工程师
	无线通信研发工程师	系统集成与项目实施类	物联网项目经理
	物联网平台架构师		物联网系统集成工程师
	物联网平台服务器端开发工程师		物联网实施工程师
	物联网平台软件端开发工程师	市场营销类	物联网市场客户经理
	物联网应用研发工程师		物联网市场营销经理
	WEB/APP界面设计开发工程师		物联网行业解决方案工程师
	前端开发工程师	技术服务、技术支持类	物联网产品经理
产品、技术测试类	硬件产品测试工程师		物联网售前/售后工程师
	嵌入式系统测试工程师		
	无线通信集成系统测试工程师		

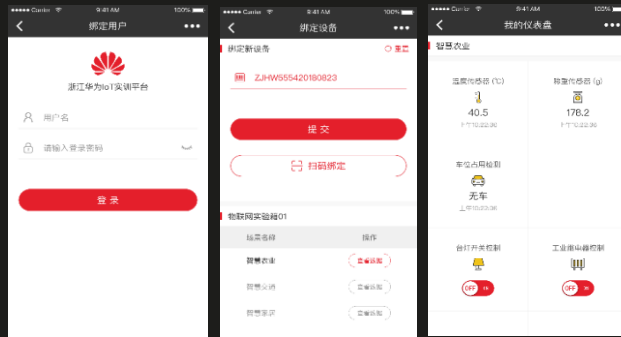
物联网课程体系概览



物联网全栈实训环境建设



云学习平台



掌上实验室



实验箱



物联网综合实验实训室



支撑实验实训



SOC基础开发实验



智慧居家

智能门禁场景实训

语音识别场景实训

智能窗帘场景实训

智能水电场景实训

工程项目的建立与IDE环境

GPIO控制实验

按键中断实验

定时器中断实验

串口通信实验

ADC电量监测实验

看门狗实验

DMA数据传输实验

IIC总线实验

OLED显示驱动实验

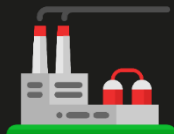
SPI总线实验



物联网通信实验



OC平台实验



智慧工厂

产线温度监测场景实训

工位状态监测场景实训

电机调速场景实训

工业接口场景实训

RFID身份验证场景实训

NB-IOT IDE环境实验

NB-IOT AT指令实验

NB-IOT终端日志分析

CoAP协议消息交互实验

SoftRadio模拟实验

敏捷网关AR系列综合实验

OC IDE环境实验

Profile文件编写实验

编解码插件实验

逻辑规则设定实验

应用开发创建实验



物联网识别技术实验



物联网微操作系统实验

RFID阅读器的接口开发

RFID电子标签设计开发

RFID阅读器设计开发

通用RFID系统的设计实现

二维码编码与识别

ETC系统读写功能实验

LiteOS IDE环境

LiteOS 移植

LiteOS 传感数据采集实验

LiteOS 通信集成实验



HCIA-IoT



HCIP-IoT

物联网认证体系结构

华为物联网认证提供物联网基础开发和运维能力的培养。

HCIP-IoT Developer

- 物联网解决方案平台侧开发
- IoT云服务架构与API调用
- IoT云服务数据模型设计
- IoT云服务综合应用场景开发实战

-
- ✓ 物联网开发工程师
 - ✓ 物联网解决方案工程师
-

HCIA-IoT

- 参观物联网大观园
- 剖析身边的物联网HiLink解决方案
- 探访物联网“安卓”操作系统 – Huawei LiteOS
- 相识物联网智慧大脑 – OceanConnect平台
- 解析物联网端云互通奥秘

-
- ✓ 物联网售前解决方案工程师
 - ✓ 物联网运维工程师

AI作为一种通用目的技术, 正在改变各行各业



公共

- 平安城市
- 智慧交通
- 灾害预警



教育

- 个性内容
- 注意力提升
- 机器助教



健康

- 早期预防
- 协助诊断
- 精准治疗



媒体

- 实时翻译
- 内容摘要
- 内容审核



制药

- 缩短周期
- 精准试验
- 精准药物



物流

- 路径规划
- 货物监视
- 自动分拣



金融

- 文档处理
- 实时防欺
- 精准推荐

如同公元前的轮子和铁, 19世纪的铁路和电力, 以及20世纪的汽车、电脑、互联网一样, 华为认同: 人工智能是一组技术集合, 是一种新的通用目的技术。



保险

- 高效鉴定
- 欺诈预防
- 产品创新



零售

- 无人超市
- 实时库存
- 精准推荐



制造

- 品质检测
- 工业物联
- 预测维护



电信

- 客户服务
- 网络维护
- 网络优化



油气

- 精准钻探
- 远程维护
- 运营优化



农业

- 施肥优化
- 远程作业
- 高效育种

*所列各行业AI应用只是示例

经济学家们认为, 人类发展到今天, 总共有26种通用技术, 人工智能就是其中一种。

产业日益丰富的背后，是人工智能人才的缺失



工程师



行业专家



创新研究人才

人工智能人才稀缺

200万

人工智能人才缺口

0.4

核心岗位人才供需比



智能机器人



智能交通



智慧教育



智慧工业



智能医疗



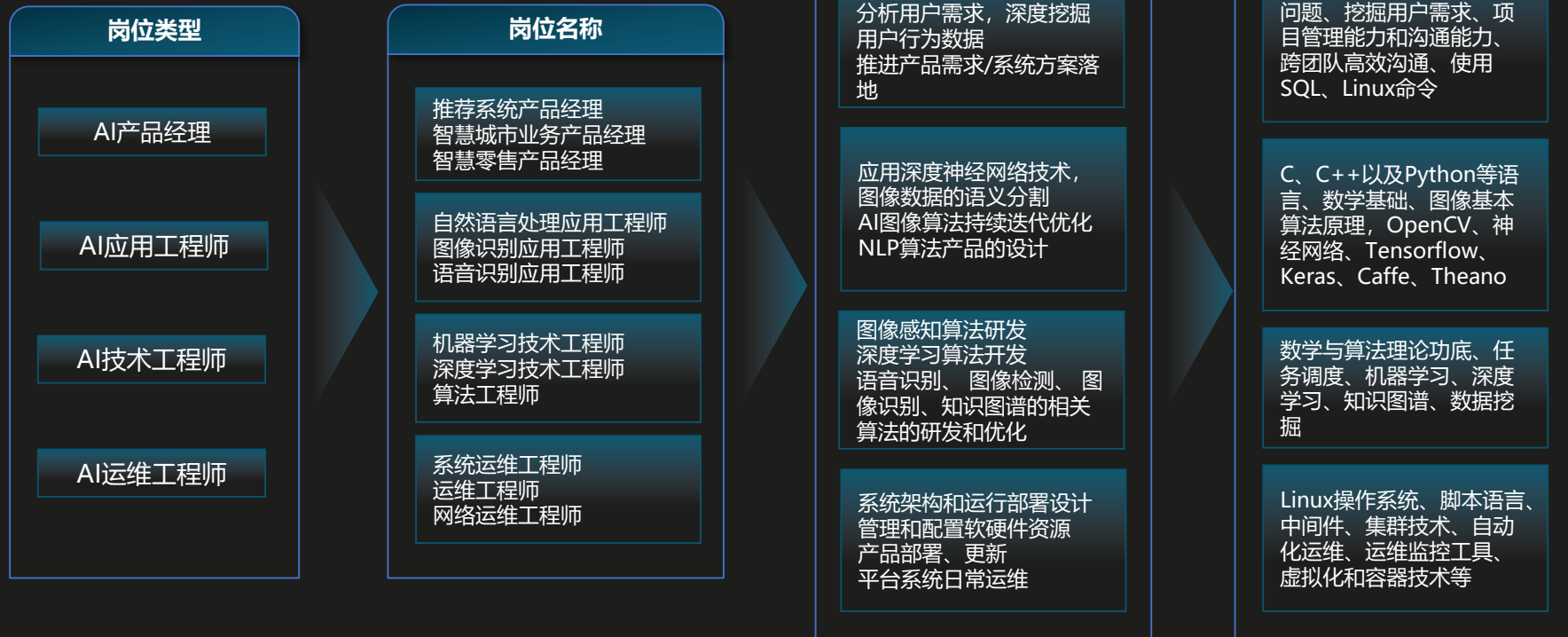
人工智能

华为全栈全场景AI解决方案

全场景：智能无所不及，包括公有云、私有云、各种边缘计算、物联网终端及消费类终端等部署环境。
全栈：为AI开发提供强大的算力和应用开发平台，包括芯片、芯片使能、训练和推理框架和应用使能。



人工智能岗位核心能力分析



人工智能课程体系概览

职业素养课

专业基础课

专业核心课

专业选修课

综合实践课

通识必修课

第一学期

第二学期

第三学期

第四学期

第五学期

第六学期

第七学期

第八学期

开启职业之门

有效沟通

演讲修炼

压力管理

谈判艺术

职业责任与BCG

职业形象与商务礼仪

顶岗实习

职业规划与就业

时间管理

C语言程序设计

Java语言程序设计

面向对象程序设计

数字信号处理

深度学习

AI-Atlas芯片技术

创新创业 / 竞赛活动

毕业设计

数据库原理

人工智能导论

数据处理技术

数据挖掘

计算机视觉图像处理

ModelArts开发平台

语音识别实践

工作实习

Linux技术基础

云计算原理与实践

大数据基础及应用

机器学习

自然语言处理

智慧城市综合管理

推荐系统实践

高等代数（上）

高等代数（下）

电路与模拟电子技术

单片机原理与技术

图像识别理解

线性代数

概率论和数理统计

数字电子技术

数据特征标注

数据清洗

毛概 / 形势与政策

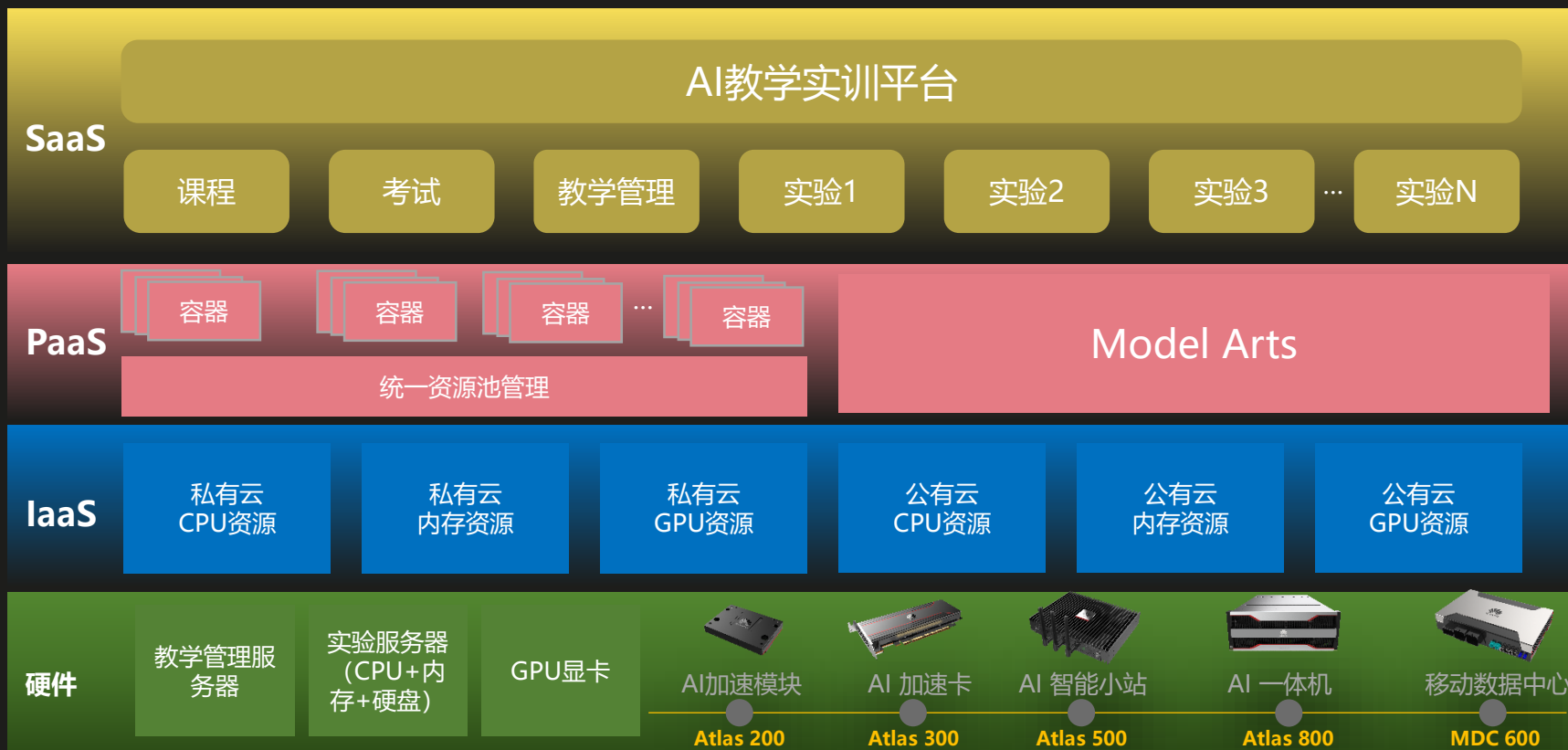
数据爬取技术

华为HCIA-AI认证实训

华为HCIP-AI认证实训

军训 / 大学体育 / 大学英语 / 高等数学

人工智能混合实训云平台架构



教学实训：人工智能实验室推理场景-Atlas 200开发者套件

华为Atlas开发者套件 Atlas 200 Developer Kit (缩写: Atlas 200 DK) 是以海思Ascend 310芯片为核心的一个开发者板形态产品, 主要功能是将Ascend 310芯片的核心功能通过该板上的外围接口开放出来, 方便用户快速简捷的接入并使用Ascend 310芯片强大的处理能力。



- 16TOPS INT8 @ 24W
- 1*USB type-C | 2* 摄像头接口 | 1*GE网口 | 1* SD卡插槽
- 8GB内存
- 工作温度: 0°C ~ 45°C
- 尺寸: 125 × 80 × 24 mm

开发者



1台笔记本搭建开发环境

本地独立环境成本极低, 多功能、多接口满足基本需求

研究者



本地开发+云端训练协同

华为云、开发者套件采用一套协议栈, 云端训练, 本地部署, 无需任何修改

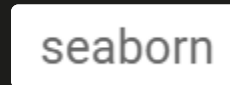
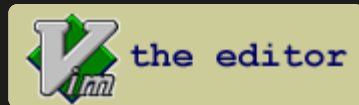
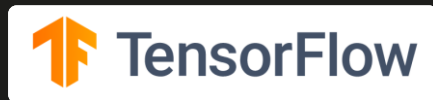
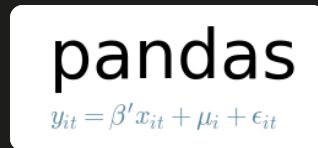
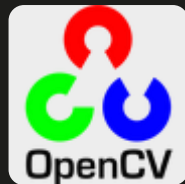
创业者



提供代码级Demo

基于参考架构, 10%代码修改完成算法功能; 开发者社区互动; 商用产品无缝迁移

支持主流人工智能开源框架与工具库



人工智能认证

华为人工智能认证提供深度学习理论及算法、开源框架TensorFlow编程的能力培养，包括华为云EI（企业智能）的使用。

HCIA-AI

- 人工智能基础普及
- 开源框架开发
- 深度学习基础了解
- 华为云EI学习
- 图像识别，语音识别，机器翻译基础

- ✓ 初级人工智能工程师
- ✓ 人工智能项目管理者
- ✓ 人工智能售前技术支持
- ✓ 人工智能产品销售

HCIP-AI HiAI Developer

- 图像处理、语音识别、自然语言处理
- HiAI Foundation、HiAI Engine、HiAI Service应用开发

- ✓ 手机AI APP开发高级工程师
- ✓ 计算机视觉/语音识别/自然语言处理高级工程师
- ✓ 机器学习算法高级工程师

HCIP-AI EI Developer

- 图像处理、语音识别、自然语言处理
- 一站式开发平台ModelArts开发实践
- 华为云EI企业AI解决方案

- ✓ 人工智能售前/售后工程师
- ✓ 人工智能项目管理
- ✓ 图像/语音/自然语言处理开发工程师
- ✓ 机器学习算法高级工程师

HCIE-AI

- 深度学习算法深入
- 深度学习解决方案实践
- AI行业应用

- ✓ 人工智能架构师
- ✓ 深度学习高级开发工程师

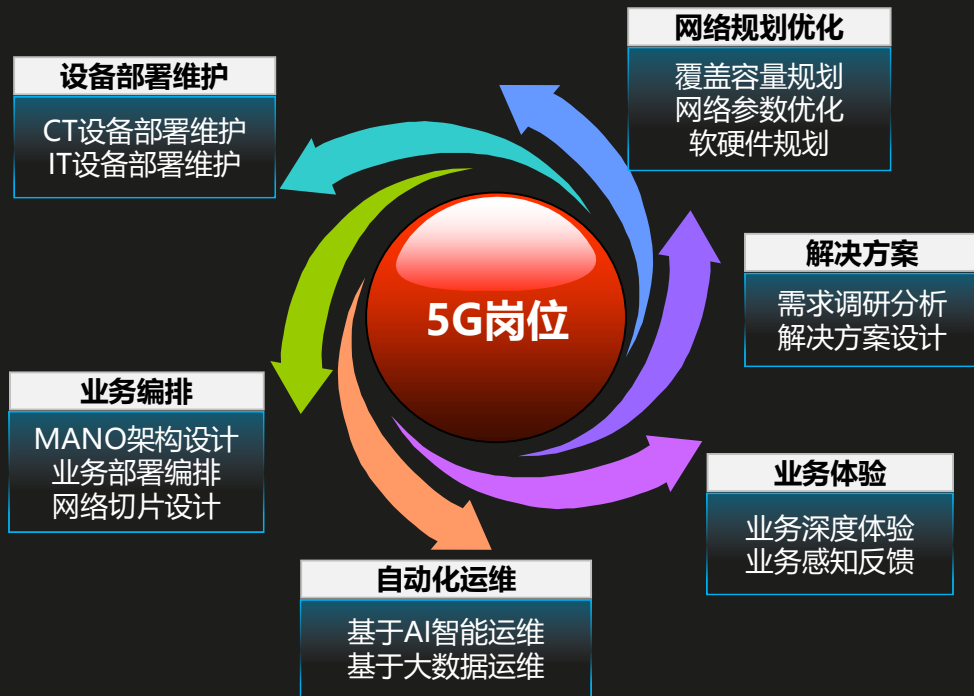
计划发布V1.0: 2019年11月

5G = 平台



5G是新应用，新商业模式，新产业的平台

5G人才岗位需求



5G岗位能力要求：移动通信技术能力、网络规划设计能力、NFV和SDN技术能力、大数据和AI技术能力、行业解决方案能力

网络规划设计

网络架构：端到端架构变化，整网规划设计难度增加

无线网：CU/DU分离，NSA组网，4G/5G协同规划

核心网：SBA架构的控制面用户面规划、切片规划

网络部署

站点密度：5G比4G站点密度高1倍以上，快速站点选择和获取难度增加

天面：天面资源日趋紧张，如何改造和利旧以节省TCO

网络优化

Massive MIMO引入，优化组合10000+种，优化难度显著增加

从面向人的体验优化扩展到面向物的业务性能优化

面向垂直行业的差异化体验难以保障

运维运营

站点密度和复杂度增加，要求站点能够故障预测和故障自愈，减少上站操作

运维自动化和智能化，业务故障闭环，降低OPEX

从运维支撑变为运营使能

5G人才综合能力要求



依据能力图谱设计课程体系

专业基础课

专业核心课

专业选修课



综合实训课

职业素养课

1、人培方案 2、教学计划 3、教学课件 4、在线学习资源 5、实验指导书 6、综合实训案例

将华为的训战体系与高等院校的人才培养体系相融合，打破传统授课的套路，以精讲对准实战，超60%的学习内容为案例研讨与实战演练。培养切实符合企业用人需求的实战型人才。

在线学习（应知学习）

课程精讲 课程占比40%

案例研讨 课程占比20%

实战演练 课程占比40%

N + 2	总课时	精讲	案例研讨	实战演练
移动通信技术	48	24	8	16
5G承载网技术及部署	48	24	8	16
5G网络云化技术及应用	64	32	16	16
5G无线技术及部署	64	32	16	16
5G无线网络规划与优化	48	24	8	16
.....	...	...	...	...
5G网络操作维护实训	32	8	8	16
5G网络规划及部署实训	32	8	8	16

训战结合，契合职业教育岗位主导、案例驱动应用型人才培养

在线学习

MOOC与 视频预学习

碎片化
社区化学习



- 100%MOOC
- 3000+视频
- 专家在线

集中授课

集中学习

主题精讲
上机操作



- 远程eLab
- 开放实验室

案例研讨 沙盘演练

研讨、演练



- 全球应用案例

分场景实战演练

现网镜像环 境实训

镜像环境
模拟演练



- 贴近现网的镜像环境

现网实战

在岗实践

结构化任务设计



- 基于企业岗位职责的任务

基于业务场景，建设实战基地、开发实战课程、请更好的老师、建设在线学习平台、开发多媒体工具等

04 标杆案例



标杆案例 | 联合高校进行教材编写

项目背景

借助二十年来在通信培训领域的积累，面向5G时代率先在高校人才培养发力。此次教程编写，面向应用型本科和高等职业院校相关专业教学，通过融入华为5G产品与技术的相关内容，建立起从理论到工程实践的知识桥梁，培养既具备扎实理论基础，又能从事工程实践的优秀应用型人才，为5G移动通信技术的教育教学提供优质的内容支撑。

编写目的

《5G移动通信技术系列教程》主要面向应用技术型本科和高等职业院校，侧重华为技术与产品的移动通信及相关专业课程教学应用。同时，也可用于其他高校和通信行业从业人员进行有关专业知识学习。本教程由人民邮电出版社出版，面向国内公开出版发行。

参与院校

东南大学、南京航空航天大学、南京邮电大学、杭州电子科技大学、中国计量大学、浙江万里学院、江苏大学、广东轻工职业技术学院、深圳职业技术学院、重庆电子工程职业学院、南京信息职业技术学院、重庆工业职业技术学院、重庆工商职业学院等高校

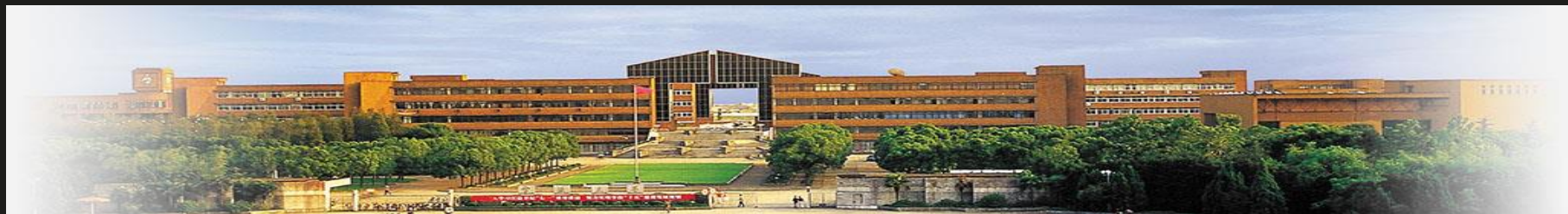
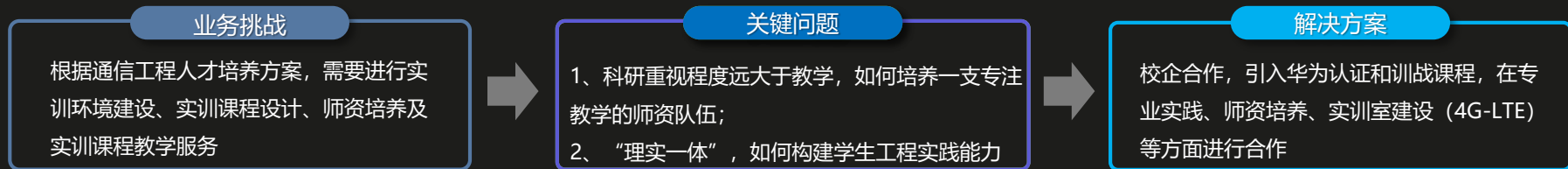


标杆案例 | 宁波大学移动通信实训基地及专业建设项目

项目背景

宁波大学是一所综合性的教学研究型大学，2015年入选浙江省首批重点建设高校，2017年入选国家“双一流”建设高校。为进一步提升教学质量和科研水平，培养ICT产业新兴本科人才，宁波大学与浙江华为建立全面校企深度合作关系，共同就专业建设、师资培养、学生培育、就业资源等多个维度进行合作。

需求实现





产教融合 携手共进 播种未来!