

腾讯云计算(北京)有限责任公司参与高等职业  
教育人才培养年度报告(2023):广东工程职业技  
术学院



# 目 录

删除[柯晓颖]: <sp>

1.腾讯云计算（北京）有限责任公司概况 .....	1
2.腾讯云参与人才培养 校企共建产业学院 .....	2
2.1 校企合作共建腾讯云产业学院的背景 .....	2
2.1.1 职业教育发展的需求 .....	2
2.1.2 新一代信息技术产业前景光明 .....	2
2.1.3 人才培养模式的改革需求 .....	3
3.校企资源双投入 育人机制“双主体”建设 .....	4
3.1 建立长效双主体育人机制 .....	4
3.2 有形资源 .....	4
3.3 无形资源 .....	4
3.4 人才资源 .....	4
4.企业参与教育教学改革 .....	5
4.1 课程建设 .....	5
4.1.1 共同制定课程标准 .....	5
4.1.2 共同制定腾讯 1+X 技能证书标准 .....	5
4.1.3 开发校企合作课程 .....	5
4.2 师资建设 .....	6
4.2.1 共建教学团队 .....	6
4.2.2 建立教师双向流通机制 .....	6
4.3 实训基地建设 .....	6
4.3.1 校内实训基地建设 .....	6
4.3.2 校外实训实践基地建设 .....	6
4.4 学生培养 创新人才培养模式 .....	7

2022 年 11 月

4.5 专业建设 提升专业建设质量 .....	7
4.6 搭建产学研服务平台 .....	8
4.7 完善管理体制机制 .....	8
5.主要建设成效 .....	9
5.1 成立腾讯云产业学院 .....	9
5.2 合作开展社会服务 .....	10
5.3 合作开发课程资源 .....	10
5.4 校企共建实训基地 .....	10
5.5 共同申报供需对接就业育人项目 .....	11
5.6 承办行业竞赛 .....	12
6.助推企业发展 .....	14
7.问题与展望 .....	15
7.1 问题 .....	15
7.2 展望 .....	15

## 图目录

图 5-2 师资培训开班仪式 .....	10
图 5-3 共建实训基地 .....	11
图 5-4 项目通知书截图 .....	12
图 5-5 竞赛通知截图 .....	13

## 表目录

表 5-1 首批腾讯云生态岗位核心课 .....	10
--------------------------	----

## 1. 腾讯云计算（北京）有限责任公司概况

腾讯云是腾讯集团倾力打造的云计算品牌，面向全世界各个国家和地区政府机构、企业组织和个人开发者，提供全球领先的云计算、大数据、人工智能等技术产品与服务，以卓越的科技能力打造丰富的行业解决方案，构建开放共赢的云端生态，推动产业互联网建设，助力各行各业实现数字化升级。

腾讯云拥有从基础设施到行业应用 300+ 款产品共筑腾讯云完善产品体系，拥有 192 个业务场景的解决方案，满足苛刻软件和服务需求的云市场，拥有强大的生态体系和多样化的服务支持提供全流程服务。合规性是腾讯云发展的基础，腾讯云遵从不同国家和行业的合规性要求，全力打造值得客户信赖的云服务；同时，积极参与行业安全标准的制定及推广，坚持合规即服务，建设和运行安全可靠的云生态环境；腾讯云按照国际认可的信息安全与 IT 管控标准规划建设云服务，为客户提供经第三方权威认证机构审核认可的云服务。

## 2. 腾讯云参与人才培养 校企共建产业学院

### 2.1 校企合作共建腾讯云产业学院的背景

#### 2.1.1 职业教育发展的需求

当前，是我国全面建设小康社会的关键期，是深化改革开放、加快转变经济发展方式的攻坚期。转方式、调结构、促发展，对技能型、应用型、高端型人才的需求日益强烈。《国家职业教育改革实施方案》提出“深化产教融合、校企合作，育训结合，健全多元化办学格局，推动企业深度参与协同育人，扶持鼓励企业和社会力量参与举办各类职业教育。”2020年9月16日教育部等九部门印发《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》中也明确指出“深化产教融合、校企合作，强化工学结合、知行合一，健全德技并修育人机制，完善多元共治的质量保证机制，推进职业教育高质量发展。”进一步强化企业参与高职教育及学生实践，将行业企业岗位工作融入高职专业实践课程之中，深入推进产业界、教育界的有机衔接，从而保障高职院校的可持续发展，为职业教育的改革发展提供了难得的发展机遇，也对职业教育的改革发展提出了时代要求。建立现代职业教育体系，构建直接服务产业发展的现代人才培养模式，是推进职业教育改革和发展的中心任务。

#### 2.1.2 新一代信息技术产业前景光明

广东省“十四五”和2035年远景目标计划打造“数字广东”，在粤港澳大湾区引导培育数字经济创新发展生态，战略性产业集群营业收入年均增长10%，云计算、大数据等新兴前沿技术与传统产业加速融合发展，推进赋予软件与信息服务产业更多新动能，开拓更广阔的市场空间。

在新基建这块“数字土壤”之上，产业互联网被按下快进键，云计算作为数字经济的底座，市场容量增长迅速。大湾区作为全国数字经济的热

点区域，近年来随着移动互联网广泛深入生产生活、产业互联网发展方兴未艾、传统企业数字化转型等时代机遇窗口下数字经济发展呈爆发增长，其技术人才成为稀缺资源。软件与信息技术服务产业集群蓬勃爆发时代洪流中，腾讯云携手广东工程职业技术学院打造以云计算为基础云计算应用、移动开发为核心的产业人才培养方案，建设人才培养到人才输出端到端模式，助力产业人才培养，赋能产业发展。

通过高等职业院校与信息技术龙头合作，共同培养信息技术领域的专业人才，这是大势所趋；探索现代产业学院合作模式符合企业发展的目标定位，是双方合作的基础，也是企业的心愿。

### 2.1.3 人才培养模式的改革需求

国家《中长期教育改革和发展规划纲要》提出：“要调动行业企业的积极性，建立政府主导、行业指导、企业参与的办学机制，深化职业教育人才培养模式改革，增强职业教育的吸引力。”服务社会，促进区域经济发展是职业教育的必然归宿。

目前腾讯云计算（北京）有限责任公司与广东工程职业技术学院合作，共建以软件开发、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术产品的开发与服务为基础的现代产业学院——“腾讯云产业学院”，把专业群建在产业链上，以带动专业内涵建设的改革与创新。对推进教育教学改革，创新人才培养模式，全面提高教育质量有重要的推动作用。

### **3. 校企资源双投入 育人机制“双主体”建设**

#### **3.1 建立长效双主体育人机制**

深化校企“双主体”育人，在信息类人才培养新模式中，学校与企业优势互补、强弱结合，形成责任共担、利益共享的合作共同体。制定腾讯云产业学院工作机制，组建产业学院工作委员会，建立与现代企业制度相适应的制度与标准，实施专业化管理；逐步建立科学合理、责任清晰、利益共享的治理体系。

#### **3.2 有形资源**

腾讯云拥有从基础设施到行业应用 300+ 款产品共筑腾讯云完善产品体系，拥有 192 个业务场景的解决方案，满足苛刻软件和服务需求的云市场，拥有强大的生态体系和多样化的服务支持提供全流程服务。

#### **3.3 无形资源**

腾讯云是腾讯集团倾力打造的云计算品牌，面向全世界各个国家和地区的政府机构、企业组织和个人开发者，提供全球领先的云计算、大数据、人工智能等技术产品与服务，以卓越的科技能力打造丰富的行业解决方案，构建开放共赢的云端生态，推动产业互联网建设，助力各行各业实现数字化升级。

#### **3.4 人才资源**

众所周知，面向全世界各个国家和地区的政府机构、企业组织和个人开发者，提供全球领先的云计算、大数据、人工智能等技术产品与服务的腾讯云，其团队人才济济。

## 4. 企业参与教育教学改革

### 4.1 课程建设

#### 4.1.1 共同制定课程标准

根据新一代信息产业特点及腾讯云岗位生产过程特点，对合作专业的课程标准进行全面调研，合作制定课程标准。包括课程的目标定位、能力标准（知识要求、能力要求、素质要求）、内容体系、授课方式、考核标准等。

#### 4.1.2 共同制定腾讯 1+X 技能证书标准

将 web 全栈开发 1+X 及小程序 1+X 考证融入课程，并共同制定了该技能证书标准。软件技术专业参照标准完善课程体系的构建，以证促教、以证促学，提升学生的技能证书通过率，提高学生的就业竞争力，促进学生的就业工作。

#### 4.1.3 开发校企合作课程

以腾讯公司为重点，根据云计算相关产业企业用人需求，比如腾讯云信息云计算运维、世纪恒通小程序开发、鼎华科技公司云计算开发环境维护等，以此为引，调研会员企业总体需求，然后引导企业深度参与教材编制和课程建设，设计课程体系、优化课程结构。以行业企业技术革新项目为依托，紧密结合产业实际创新教学内容、方法、手段，增加复合型、设计性实践教学比重，把有人才需求的行业企业的真实项目、产品设计等作为毕业设计和课程设计等实践环节的选题来源。对于软件类课程，比如云计算、小程序开发课程，可直接在腾讯云上实操，每个学生一个账号、一个域名、一台云服务器，自行安装、运维，与实际工作环境无异。



## **4.2 师资建设**

### **4.2.1 共建教学团队**

基于“二元三阶五结对”的人才培养模式，支持校方专任教师参加企业方的工程实践，提高教师的实践教学能力和工程素养；邀请企业工程师深度参与专业教学，选送兼职教师参加职业教育教学能力和高职教育理念的培训，吸收鼓励兼职教师参与或主持实践教学改革。通过以上两项举措共建稳定的专兼结对教学团队。

### **4.2.2 建立教师双向流通机制**

依托腾讯云认证中心，探索校企人才双向流动机制，设置灵活的人事制度，建立选聘行业协会、企业业务骨干、优秀技术和管理人才到高校任教的有效路径。探索实施产业教师（导师）特设岗位计划，完善产业兼职教师引进、认证与使用机制。加强参建专业的专任教师培训，共建一批教师企业实践岗位，开展师资交流、研讨、培训等业务，将腾讯云认证基地建设成“双师双能型”教师培养培训基地。开展校企导师联合授课、联合指导，推进教师激励制度探索，打造高水平教学团队。

## **4.3 实训基地建设**

### **4.3.1 校内实训基地建设**

由学校提供场地，腾讯云计算（北京）有限责任公司提供设备、技术并全程参与基地建设与管理，校企共建腾讯云产业学院校内实训基地，并将企业的真实项目引入实训基地进行实践教学。实训基地体现腾讯云文化特色，满足理论及实践教学需求，做到在校所学与企业实践有机结合，提高校企协同育人的针对性和实效性。

### **4.3.2 校外实训实践基地建设**

协同云计算龙头企业腾讯云企业共建腾讯云认证中心，成立“云计算

综合训练基地”和“腾讯云认证中心”，为学生提供实训和认证考试服务。按照腾讯云、运营细则来管理运营认证中心，授权学院为腾研班师资培训基地，聘请学院教师为腾研班讲师，可进行师资培训相关活动。基于行业企业的产品、技术和生产流程，通过企业协会的连接，创新多主体间的合作模式，构建基于产业发展和创新需求的实践教学和实训实习环境。与企业协会签订协同育人协议，统筹各类实践教学资源，充分利用腾讯云启创新产业园、腾讯行业龙头企业等优质资源，构建功能集约、开放共享、高效运行的数字化技术专业类实践教学平台，对于纯软件类的云计算、新媒体、网络营销等课程，完全可以直接使用腾讯云作为网络虚拟实训基地。

#### **4.4 学生培养 创新人才培养模式**

面向大湾区产业数字化转型发展和区域经济社会数字化需求，以强化学生职业胜任力和持续发展能力为目标，以提高学生实践和创新能力为重点，推进“引企入教”，推进启发式、探究式等教学方法改革和合作式、任务式、项目式、企业实操教学等培养模式综合改革，促进课程内容与数字化技术发展衔接、教学过程与生产过程对接、人才培养与产业需求融合。实施分层分流教学，毕业生实战课、顶岗实习安排由学院负责，前期基础课，由传统教学机构负责，如此各展所长，实现高水平高质量的教学。协调推进园区企业、协会会员企业多主体之间开放合作，整合多主体创新要素和资源，如腾讯的资源：云服务器、腾讯云课程、腾讯前端行业会议等最终凝练产教深度融合、多方协同育人的应用型人才培养模式。

#### **4.5 专业建设 提升专业建设质量**

围绕大湾区企业数字化转型这一重点发展基于，着力推进云计算技术应用、移动应用开发、虚拟现实技术等专业的融合发展。深化各专业内涵建设，主动调整专业结构，着力打造云计算专业特色优势，推动专业集群

式发展，与腾讯及腾讯云启创新中心园区、两参建协会重点会员企业合作成立专业建设指导委员会，引入行业标准和企业资源积极开展国际实质等效的专业认证，促进专业认证与创业就业资格协调联动，提高专业建设标准化、国际化水平。如引入软件技术水平考试、腾讯 UI 证书/全栈开发证书/企业微信开发证书，腾讯云计算相关的职业能力认证、小程序开发认证等。

#### **4.6 搭建产学研服务平台**

借助腾讯品牌和腾讯云基础技术，通过协会获取企业需求，根据需求整合校企双方资源，建设数字化技术相关联合实验室（研发中心），发挥学校人才与专业综合性优势，围绕产业技术创新关键问题开展协同创新，实现技工院校知识溢出直接服务区域经济社会发展，大力推动产教融合，将实践成果及时引入教学过程，促进与人才培养积极互动，发挥产学研合作示范影响，提升服务产业能力。

#### **4.7 完善管理体制机制**

强化地方政府、行业协会、企业机构等多元主体协同，形成共建共管的组织架构，探索类似理事会、管委会等治理模式，建立腾讯云数字化产业学院运维与发展委员会，执行类似理事会的职权。与学校充分沟通，争取管理体制改革所需的人权、事权、财权，建设科学高效、保障有力的制度体系。充分考虑大湾区区域、产业特征和数字化技术特点，结合学校建设需要、专业群建设需要，优化创新资源配置模式，通过运营在线学院、联合企业的社会培训、横向课题开发、独立自主开发产品和服务，增强“自我造血”能力，打造院校产教融合的示范区，实现教育链、创新链、产业链的深度融合。

## 5. 主要建设成效

### 5.1 成立腾讯云产业学院

2022年1月4日上午，广东工程职业技术学院腾讯云产业学院揭牌仪式在我校图书馆报告厅举行。腾讯云计算有限责任公司校企合作中心运营总监张莉、高级运营经理李春梅、1+X证书运营经理熊军、统信软件技术有限公司区域总监王兴进、广州市漫游科技计算机有限公司总经理杨晓微、东软教育科技集团华南区总经理乐杰、广东时汇信息科技有限公司总经理唐海峰、荔峰科技（广州）有限公司总经理肖茂财、私立华联学院副校长崔英敏，我校校长李丽、副校长吴志敏、教务处处长陈淳慧、科技处处长邝治全、信息工程学院院长利业鞅、党总支书记桂爱民，以及各兄弟院校教师代表和信息工程学院师生代表参加了仪式。学校副校长吴志敏主持揭牌仪式。

李丽校长、张莉总监共同为“腾讯云产业学院”揭牌后。张莉总监代表腾讯云（北京）有限责任公司给广东工程职业技术学院捐赠价值50万的物资，李丽校长代表学校接受了捐赠。



图 5-1 广东工程职业技术学院·腾讯云产业学院揭牌仪式

## 5.2 合作开展社会服务

2022年1月4日 2022年1+X微信小程序开发职业技能等级证书书证融通专题研讨会暨首期线下师资培训开班典礼在科技楼 601 举行。培训时间为5天，通过考核可获得相关证书。



图 5-2 师资培训开班仪式

## 5.3 合作开发课程资源

根据信息技术产业人才需求情况及腾讯云生态岗位业务能力要求，校企共同开发了首批面向腾讯云生态岗位核心课程。

表 5-1 首批腾讯云生态岗位核心课

序号	课程名称	规格
1	移动微应用小程序开发课程	本课程主要对微信小程序开发的入门学习进行基础实践。通过自拍 P 图、点餐、微课学习和漂流瓶小程序实战的技能强化实践操作，帮助学习者能够掌握云开发常用的 API 在小程序、云函数、Web 端的使用，初步了解熟悉 HTTP 触发，云开发调用腾讯云 AI 接口，帮助学习者能够快速掌握云开发的一些基础知识，便于后续的小程序开发拓展个性化应用。
2	移动微应用低代码开发	本课程以微搭低代码最新能力为基础，进行从浅入深教学，并结合实战项目对学习技能进行练习巩固，学习者具备独立开发应用的实力，帮助学习者通过学习和实践，掌握微搭低代码上手技能，具备完成完整应用搭建的实力。

## 5.4 校企共建实训基地

校企双方坚持以就业为导向，以服务为宗旨，以项目实践教学为主线，

以专业实训室建设为基础，以生产性实训基地建设为突破，以自主发展的校内实训基地建设为重点，坚持校企合作，进一步提高实践教学水平，建成一批设备条件先进、管理科学规范，集教学、实训、生产、培训等多项功能为一体，特色鲜明的实习实训基地。



图 5-3 共建实训基地

## 5.5 共同申报供需对接就业育人项目

向社会输送合格的人才是高校的根本职责。就业工作是高校人才培养的最后一个环节，为了做好这最后一环的工作，信息工程学院依托腾讯云产业学院，联合腾讯悦智科技（深圳）有限责任公司深化产教融合、校企合作，推动人才培养与就业有机联动、人才供需有效对接，共同成功申报了教育部高校学生司的供需对接就业育人项目。

## 教育部高校学生司关于公布第一期供需对接就业育人项目立项名单的通知

教学司函〔2022〕7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，有关高等学校，有关用人单位：

为落实党中央、国务院“稳就业”“保就业”决策部署，深化产教融合、校企合作，推动人才培养与就业有机联动、人才供需有效对接，教育部高校学生司组织有关用人单位和高校实施供需对接就业育人项目。经高校申请、用人单位申报、专家审核、立项单位信息核查，确定了第一期供需对接就业育人项目名单，现予以公布。有关事项通知如下。

一、各省级教育行政部门要高度重视供需对接就业育人项目的组织实施工作，加强对本地区项目的统筹指导、政策支持和推进落实，推动项目规范有序开展。

二、项目高校要与用人单位共同推动项目实施，加强项目过程管理，落实落细合作内容，为项目实施提供环境和条件支持，协调解决遇到的问题，保证项目顺利实施；对参加项目的学生做好安全教育，强化学生安全管理，健全突发事件应急处置制度机制。要督促项目负责人与用人单位保持密切沟通联系，在合作协议约定时间内完成任务。

三、用人单位要按照协议约定落实经费拨款及软硬件支持等事项，与合作高校深入对接，实现合作共赢。严禁要求高校额外购买配套设备或软件、支付培训费等违规行为，严禁向毕业生收取任何费用，严禁借教育部供需对接就业育人项目名义进行产品或服务销售、商业推广宣传。

四、高校项目负责人在项目完成后需向用人单位提出项目结题申请，提交相关证明材料。用人单位组织专家进行项目验收，向教育部高校学生司报告验收结论，结项标准由用人单位和高校约定。教育部高校学生司将适时公布结题名单，对创新性、示范性项目以适当方式进行宣传推广。

附件：供需对接就业育人项目立项名单（第1期）

教育部高校学生司

2022年4月2日

20220104500	腾云悦智科技(深圳)有限责任公司	科技服务	广东工程职业技术学院	就业实训基地项目	朱珍
20220104501	腾云悦智科技(深圳)有限责任公司	科技服务	广东工程职业技术学院	定向人才培养培训项目	朱珍

图 5-4 项目通知书截图

## 5.6 承办行业竞赛

移动轻应用开发职业技能竞赛主要依托腾讯云技术及平台应用，使用微搭低代码平台，进行应用开发。比赛过程中，参赛选手可通过拖拽式开发，可视化配置 PCWeb、H5 和小程序等应用。比赛中对选手的技能要求主要包括：应用原型的阅读和理解；低代码开发平台的熟练使用；页面设计与搭建；数据交互和处理；操作文档编写等。参赛选手需在规定的时

内完成任务书中的竞赛任务。

“2022年广东省移动轻应用开发职业技能竞赛”由腾讯作为主办单位，广东工程职业学院作为承办单位计划于12月份在天河校区举行，目前由于疫情延期举行。

#### 关于举办“2022年广东省移动轻应用开发职业技能竞赛”的通知

##### 各相关单位：

为深入贯彻落实习近平总书记关于技能人才工作的重要指示精神和党的十九届五中全会精神，认真落实《人力资源社会保障部关于组织开展2022年全国行业职业技能竞赛的通知》（人社部函〔2022〕42号）和《关于做好2022年广东省行业企业职业技能竞赛工作的通知》（粤人社函〔2022〕181号），以“新时代、新技能、新梦想”为主题，加快高技能人才队伍建设，着力建设技能型社会。“2022年广东省移动轻应用开发职业技能竞赛”将于12月盛大举行，诚邀各路英雄一路披荆斩棘，过关斩将！现将有关事项通知如下：

主办单位：腾讯科技(深圳)有限公司  
承办单位：广东工程职业技术学院  
协办单位：广东泽诚科技有限公司  
荔峰科技(广州)有限公司  
顺德职业技术学院  
顺德区电子信息商会

图 5-5 竞赛通知截图



## 6. 助推企业发展

为进一步深化校企合作，加快科技成果转化，解决企业技术和人才需求，推进企业创新发展，引导企业不断向产业链、价值链中高端迈进。

校企双方围绕技能人才供需及产学研合作进行了深入合作。从企业实际出发，结合企业用工实际，搭建好人才与企业间的桥梁，优先为企业提供高质量人才。

同时，结合院内学科专业和特色优势，就深化产学研合作、高层次人才培养、科技成果转化等方面与企业进行了深入交流和探讨，部分产学研项目有了初步合作意向。

## 7. 问题与展望

### 7.1 问题

在产学研合作过程中，院校教师的科研意识科研即科学研究不够超前，简而言之，就是科学地、认真地发现问题，探索、总结规律。它需要求真务实的态度，不是一朝一夕就能促成，需要超前意识。首先是时间上的超前，要提前谋划、提前调研，做好第一手资料的收集，为做项目、做课题做好准备工作。尤其在申报重大课题时如果有前期的相关成果作为积淀，成功的机率相对较大。其次还要有研究角度的超前，申报的课题还是话题老、思路老、方法老，前人已经做过类似的研究，只是在重复劳动，这些都使得校企合作产学研合作收到一定的阻力。

### 7.2 展望

腾讯云拥有从基础设施到行业应用 300+款产品共筑腾讯云完善产品体系，拥有 192 个业务场景的解决方案，满足苛刻软件和服务需求的云市场，拥有强大的生态体系和多样化的服务支持提供全流程服务。为成为行业中的佼佼者，企业并不乏超前意识，结合院校教师等高层次人才不断探索和创新，一定能有新的突破。

而企业对学校有形资源、无形资源和人才资源的投入，也将协同学校在专业建设、课程建设、实训基地建设、学生培养改革中取得更高成就，推动校企双方持续发展，实现校企“优势互补、资源共享、互惠互利、共同发展”双赢结果。