

学校层面建设任务



# 广东省高水平中职学校建设项目

(3. 打造高水平专业群)

**3.2 建成有特色的计算机网络技术专业群**

**佐证材料**

# 目录

<b>第一部分</b> .....	1
<b>四年建设概况及成效</b> .....	1
“建成有特色的计算机网络技术专业群”方面共有 19 个任务要点，截止 2024 年年底，共完成 19 个建设任务点，任务完成率 100%。 .....	1
<b>第二部分</b> .....	12
<b>分年度建设完成情况</b> .....	12
一、2021 年 .....	12
1. 制定“多元协同，课证岗融通”专业群人才培养方案 .....	12
2. 校企共建课程 1 门 .....	15
3. 筹建校内实训基地 .....	17
4. 专业群学生省级奖项 14 项 .....	19
二、2022 年度 .....	20
1. 完善“多元协同，课证岗融通”专业群人才培养方案 .....	20
2. 新增校企共建课程 3 门、校企合作完成“1+X”证书教材 1 本 .....	21
3. 完成校内实训基地建设 2 项 .....	23
4. 新增学生技能竞赛省级奖项 9 项 .....	24
5. 完成区级课题 3 项 .....	25
三、2023 年度 .....	27
1. 提升“多元协同、课证岗融通”人才培养模式 .....	27
2. 开发移动互联网项目 1 项，新增校企共建课程 3 门、校企合作完善“1+X”证书教材 .....	29
3. 校内实训基地建设 .....	33
4. 新增学生技能竞赛国赛三等奖 1 项，省赛奖项 7 项 .....	35
5. 教师参加专业技能比赛获奖 2 项 .....	37
四、2024 年度 .....	38
1. 总结“多元协同、课证岗融通”专业群人才培养模式 .....	38
2. 开发移动互联网项目、新增校企共建课程 3 门、推广校企合作“1+X”证书教材 .....	39
3. 校内实训基地验收 .....	42
4. 新增学生技能竞赛省级奖项 3 项 .....	43

5. 省级标准教育教学改革项目 1 项 .....	46
6. 探索多元评价模式设计 1 项 .....	47

# 第一部分

## 四年建设概况及成效

“建成有特色的计算机网络技术专业群”方面共有 19 个任务要点，截止 2024 年年底，共完成 19 个建设任务点，任务完成率 100%。

深圳市龙岗职业技术学校计算机网络技术专业群于 2021 年 4 月被广东省教育厅确定为省高水平中职学校建设单位专业群建设项目。专业群由计算机网络技术、计算机应用和动漫与游戏制作三个专业组成。这三个专业在技术领域和学科基础上具有相近性，通过相互支持和共融共生，形成了具有特色的计算机网络技术专业群。通过四年建设期，计算机网络技术专业群根据计算机网络技术专业群建设方案和任务书完成建设工作。

针对计算机网络技术专业群特点，按照学校以“升学与就业并重”，加强与高校、企业、行业合作办学，探索出“多元协同、岗证课融通”人才培养模式。专业群 2021 年成立“计算机网络技术专业建设指导委员会”，邀请深职院等高校、企业 11 位专家对专业群建设建言献策。计算机网络技术专业群围绕人才培养模式进行深入探索，形成“多元协同、课证岗融通”人才培养方案初稿 1 份。2022 年专业群重新定位专业，对课程进行模块化设计，形成“多元协同、岗证课融通”人才培养方案修改稿 1 份，并通过专业指导委员会审定。2023 年在校内践行人才培养的基础上，在江门一职、深圳二职、广州市信息技术学校、深圳科迪宇等中职、企业进行推广，收到良好的反馈。2024 年整理出“多元协同、岗证课融通”人才培养模式成果。

依据“岗证课融通”的理念，在课程资源委员会指导下，基于原有项目化课程，通过与高职、企业合作，联合共建 12 门专业群核心课程，基于超星平台打造 8 门在线课程。

在“多元协同、岗课证融通”人才培养模式设计下，专业群通过校企合作开发 1+X 证书教材、出版核心教材、构建线上线下混合教学模式和践行代币制激励竞争系统提升人才培养质量。在 1+X 证书教材方面，与浙江中科视传科技有限公司签订共同开发教材的协议书，完成《数字

创意建模职业技能等级证书》教材开发，目前正在准备公开出版。

在课题方面，省级课题立项 2 项，市级课题立项 1 项，区级课题结题 3 项。

在实践教学基地方面，进一步完善专业群实训基地硬件及管理制度建设，使校内实训基地达到同类学校领先水平。专业群建设了岗课赛证产教融合育人基地、工信部第四批“麒麟工坊”和国产信创人才培养基地等，通过建设小程序实训、信息安全实训、国产信创实训室等，满足新一代信息技术及国产操作系统课程等教学，实现新一代信息技术人才培养。

## 一.制定并践行“多元协同、岗课证融通”人才培养模式

针对计算机网络技术专业群特点，按照学校以“升学与就业并重”，加强与高校、企业、行业合作办学，探索出“多元协同、岗课证融通”人才培养模式，形成“多元协同、课证岗融通”人才培养方案初稿1份，在江门一职、深圳二职、广州市信息技术学校、深圳科迪宇等中职、企业进行推广，收到良好的反馈。

### 深圳市龙岗职业技术学校 计算机网络技术专业群人才培养模式方案

名称：“多元协同、岗课证融通”人才培养模式

二〇二二年十一月

### 计算机网络技术专业群人才培养方案

(适用年级：2022级 修订时间：2021年11月)

一、专业名称及代码

(一) 专业群名称：  
计算机网络技术专业群 (包含计算机网络技术专业、计算机应用专业、动漫设计与游戏制作专业)

(二) 专业群代码：710202

专业名称	计算机网络技术 (核心专业)	计算机应用	动漫与游戏制作
专业代码	710202	710201	760204
专业名称	电子商务	电子商务	广告制作
专业代码	71	71	76

二、学制与招生

(一) 学制：三年

(二) 招生对象：招生对象：初中毕业或具有同等学力者

(三) 招生方式：统一招生

三、职业面向

所属专业类	所属专业类 (代码)	对应行业(代 码)	主要职业类 别(代码)	主要岗位群 或技术技能 等级	职业证书考 核证书名称
信息技术类	计算机类	计算机应用	网络管理师	网络管理员	1次、网络类

## “多元协同、岗课证融通”人才培养模式方案

### 计算机网络技术专业群人才培养模式成果记录

学校全面贯彻的教育方针，坚持以人才培养为本，积极推进人才培养模式改革，走可持续发展之路，人才培养质量不断提高，计算机网络技术专业群设计并践行“多元协同、岗课证融通”人才培养模式。

一、“多元协同、岗课证融通”人才培养模式的内涵

产业、行业、企业、职业和实践是职业教育的五个要素，多元协同育人是以中职为主体，积极协同高职、行业、企业、社会、家长、学生等各方主体，共同作用于人才培养的全过程。计算机网络技术专业联合深圳职业技术学院、北京神州数码云科信息技术有限公司、深圳企想信息技术有限公司等进行共同育人，推进“多元培养模式”，即企业、高职和学校共同培养学生。

图1 “多元协同、岗课证融通”改革

二、人才培养成果记录

(一) 学校人才培养成果丰硕，学生获省级以上奖项36项次

2021年-2024年，计算机网络技术专业群在全国职业院校技能大赛获得三等奖1项，获得广东省职业院校技能大赛一等奖4项，二等奖

9项，三等奖22项。2023年新型电力系统的装调运维获得国赛三等奖、省赛三等奖、市赛第一名成绩。

(二) 毕业生升学质量不断提升

2021-2024年，计算机网络技术专业群共有学生795人，共有746人升学，升学率达93.8%，其中56人升入本科。

2021年计算机部共有207名毕业生，共有199名升学，升学率超过96%。计算机部共有9名学生通过本科院校的校测并被录取，这是我部第一次真正意义上的中职直通本科。

2022年计算机部共有215名毕业生，共有205人升学，升学率超过95%。计算机部共有31名学生通过本科院校的校测并被录取，高考成绩超前辉煌。

2023年计算机部包括高专升本在内共有166名毕业生，目前统计共有151人升学，苏健同学以全省第二名成绩升入白云学院计算机科学与技术本科专业，共有14名学生通过本科院校的校测并被录取，其中动漫专业7人、网络专业5人、计算机应用2人。

2024年计算机部共有207名毕业生，其中191人升学，有39人被市内优质院校录取、深信息录取，2名学生通过本科院校的校测并被录取，其中动漫专业1人、网络专业1人。

(三) 教师技能水平有提高

针对专业实训环境不足等问题，计算机部教师设计并实现将课虚拟化实训管理平台，为学生实训提供包括网络设置、实训管理、屏幕静音设置、班级看板设置、作业推送设置、其他设置、热键设置、公开教学观摩等功能。该软件获得软件著作权登记。

## “多元协同、岗课证融通”人才培养模式成果记录

## 二.校企共建课程 12 门

在课程资源建设上，与神州数码等企业合作共建，围绕课程中的岗位职业能力、证书内容等进行重点建设，最终建成《网络设备配置技术》、《三维动画》、《C 语言程序设计》等 12 门课程。

### 计算机网络技术专业群“岗、证、课融通” 课程建设资料

#### 一、背景和目标

为响应学校高水平中职学校建设，计算机网络技术专业群以合理的市场需求和行业发展趋势调研为基础制订人才培养方案，并依次为依据建设课程。我们的目标是构建一个科学、合理的课程体系，提供优质的教学资源，提高教学质量，促进学生全面发展。

#### 二、建设思路

根据市场需求和行业发展趋势，对计算机网络技术专业群的课程体系进行整体规划，确保课程设置与行业发展同步。尽量引入先进的教学理念和方法，如案例教学、项目教学等，以提高学生的实践能力和创新能力，并充分利用校内外资源，整合优质教学资源，为学生提供更好的学习条件。同时通过课程建设，提高教师的专业素养和教学水平，力争打造一支高素质的师资队伍。

#### 三、项目成果

本年度开发了《WPS 办公应用》、《Photoshop》、《三维动画》、《视频处理》、《C 语言》、《网络操作系统》等 6 门在线课程，每门课 PPT

不低于 300 页、微课视频不低于 150 分钟；以及《网络设备配置技术》、《网页设计制作》等 2 门精品课程，每门课不低于 500 页 PPT、微课视频不低于 300 分钟、教学动画不低于 3 分钟，目前这些开发的课程资源上传至超星平台供师生共用。其中《WPS 办公应用》、《三维动画》、《网络操作系统》、《网络设备配置技术》等课程又是“岗课证”融通课程，我们以岗位需求及考证大纲为导向重构了课程大纲，深化考证内容，这些课程有力的支撑专业群 1+X 职业技能等级考证。WPS 办公应用、三维创意建模及网络系统软件应用与维护等三个 1+X 证书考证今年的考证通过率分别为 100%、92%、98%。课程建设的过程同时也促进了教师的专业成长，加强了师资建设。

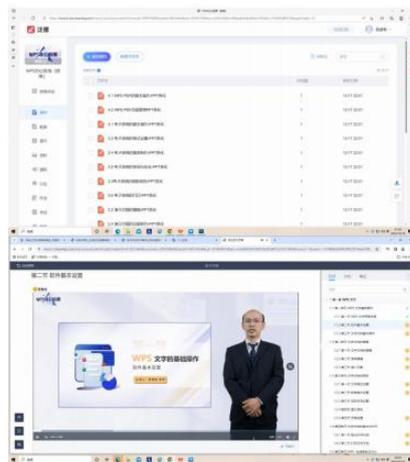
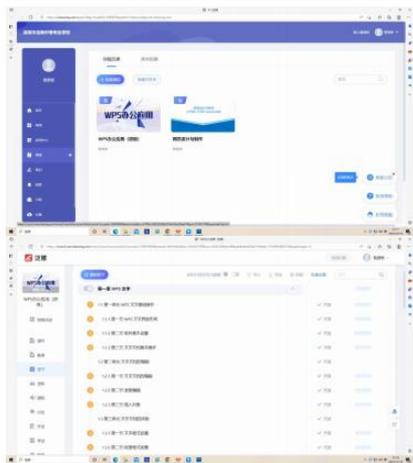
#### 四、反思总结

经过一段时间的建设与实践，我们取得了一定的成果（详见文末附件截图），课程体系更加完善，教材更加丰富多样，教学方法更加灵活实用，师资队伍整体素质得到提高。同时，我们也意识到在课程建设中还存在一些不足之处。例如，部分课程内容老旧与市场需求存在一定程度的脱节，教学方法改革力度还需加强等。针对这些问题，我们将进一步加强岗位需求调研和行业分析，及时调整课程内容；继续深化教学方法改革，提高教学质量。

### 计算机网络技术专业群“岗课证融通”课程建设资料

附截图：

#### 一、《WPS 办公应用》课程建设截图如下：



#### 二、《视频处理》课程建设截图如下：

课程资源

### 三、专业教师开发软件 1 项

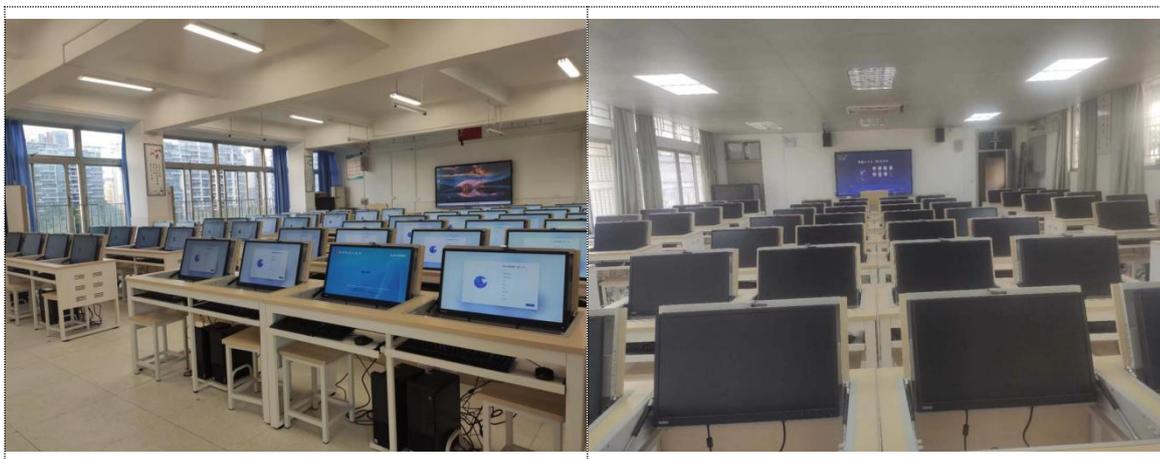
计算机网络技术专业群教师为提升实训环境便利性,开发软件 1 项,并完成软件著作权登记。



虚拟终端实训管理平台软件著作权登记证书

### 四、建设期内完成 4 个实训室建设,并校企共建 4 个校内实训基地。

计算机网络技术专业群根据产业结构的发展热点,围绕信息安全、小程序和国产信创等内容,建设了网络信息安全实训室、信息技术实训室、小程序实战开发和国产信创 ICT 实训室各 1 个。同时与神州数码、麒麟公司合作共建国产信创、岗课赛证育人、ICT 虚拟仿真实训和“麒麟工坊”四个实训基地。





实训室环境及实训基地授牌

### 五、专业群教师主持多项国省市课题，教研成绩突出。

计算机网络技术专业群非常重视教师的教研能力的提升，通过校本研修、国省培训等方式促进教师成长，建设期内共完成区级课题 3 项，市级课题立项 1 项，省级课题立项 2 项，国家级子课题结课 1 项。



区级课题结题证书



深圳市规划课题“基于1+X证书制度的计算机网络专业群课证融通研究”



根据《广东省教育科学规划领导小组办公室关于做好广东省教育科学规划2025年度中小学教师教育科研能力提升计划项目有关工作的通知》等文件，经各地级以上市教育局和厅直属单位推荐、省教育科学规划领导小组办公室组织专家评审，现对拟立项项目予以公示，具体见附件。公示期从2024年8月7日至2024年8月13日，共7天。

单位名称	课题名称	项目类别	主持人	年限
南山实验学校教育集团太小学	基于1+X理念的小学科学大单元教学设计研究——以IT小学高段科学为例	一般项目	叶小娟	二年
深圳市福田区外国语小学（景秀）	基于儿童高阶思维培养的小学科学课堂教学实践研究	一般项目	魏娟	二年
深圳市福田区园岭教育集团园岭实验学校	国家课程背景下的科学英语项目化学习设计与实施的研究	一般项目	盖学敏	二年
深圳市南山区教育科学研究院	与学生理解相匹配的初中历史有效教学路径探索	一般项目	李娜	二年
深圳龙岗职业技术学院	基于单元主题教学的统编高中历史选择性必修与必修教材的融通策略	一般项目	黄芳芳	二年
深圳市南山区教育科学研究院	1+X证书制度下计算机网络技术专业群课证融通研究	一般项目	戴金明	二年
深圳第二外国语学校	情境化与结构化有机融合的历史教学实践研究	一般项目	毛韵	二年
深圳市龙岗区园岭小学	1+X证书制度下基于模块化教学的计算机网络技术专业群课证融通研究	一般项目	戴金明	二年
深圳市盐田区田心小学	立足育心，探索小学书法教育中从模仿到育人模式构建与实践运用	一般项目	阮广庭	二年
深圳市坪山区中山小学	整理思维，习性教育视域下家校社协同育人模式的实践探索	一般项目	黄海丰	二年
深圳外国语学校	情境教学在高中生物实验课的应用研究	一般项目	邓诗华	二年
深圳市第三高级中学	学科核心素养视角下的高中生物课堂教学质量评价模型构建与实证研究	一般项目	李娜	二年
深圳市龙岗区龙岗中心学校	基于新课标的高中生物跨学科实践性作业设计研究	一般项目	涂佳	二年
深圳市福田区福田中学	基于8P+教育理念的思维培养的高中生物教学实践研究	一般项目	朱文艺	二年
深圳实验学校	学具支持下的小学数学拓展实验课程的开发与实践研究	一般项目	曹志兵	二年
深圳大学附属实验学校	基于VR视角的高中立体几何概念教学研究	一般项目	孙河	二年
南方科技大学教育集团（南山）	基于1+X理念的小学数学综合实践活动设计开发与实施研究	一般项目	黄艳红	二年
深圳市龙岗区园岭小学	教育信息化3.0时代下小学数学教师核心素养的培育与研究——以反逆思维为例	一般项目	吴晓娟	二年
深圳市南山实验学校教育集团太小学	基于跨学科视角下数学游戏化校本课程建设的路径研究	一般项目	崔伟刚	二年
深圳市龙岗区园岭山实验小学	基于深圳文化的小学数学“统计与概率”领域项目化学习研究	一般项目	丘诗焱	二年

## 广东省中小学教师教育科研能力提升计划项目

### 广东省中等职业学校教师发展中心 2024年职业教育研究课题立项通知书

蔡忠原老师：

您申报的《基于“岗课赛证”融通下中职专业教材的研发》课题，经专家评审、公示等程序，现已正式批准为广东省中等职业学校教师发展中心2024年职业教育研究立项课题。

项目类别：一般课题

项目批准号：GDZZJF2024C094

现通知您如下事项：

1. 请您按计划开展课题相关工作，希望您充分把握工作节奏，高质量完成相关研究，期待产出有价值的研究成果。所有出版或发表的项目研究成果，须在显著位置标明“广东省中等职业学校教师发展中心2024年职业教育研究课题”字样和项目批准号，否则不能认定为结项成果。

2. 请签订附件《广东省中等职业学校教师发展中心2024年职业教育研究课题立项协议书》。协议书需简要确认以下内容：课题研究方向与预期成果；课题组成员信息；课题研究期限（原则上应为2025年6月30日前，如需延期需另行申请）。

3. 协议书扫描件发送至 zhangdapeng@gnvu.edu.cn；原件一式两份邮寄至：广州市天河区龙口西路576号广东技术师范大学西校区实训楼206张老师，电话：13798068350。



## 省职业教育课题“基于“岗课赛证”融通下中职专业教材的研发”

## 结题证书

**课题类别：**全国教育科学“十三五”教育部规划课题

**总课题名称：**《基础教育阶段生态语文教学系统的理论与实践研究》

**子课题名称：**《基于二十四节气粤民俗文化的中职语文生态课堂研究》

**立项编号：**FHB180601-总课题组【2021】第027号

**课题承担单位：**深圳市龙岗职业技术学校

**子课题负责人：**甘倩丽

**行政负责人：**曾钦泉

**主要参与人员：**曾钦泉、王珍、刘影、徐飞鹏、林夏婕、陈役冰、焦雅茹、陈清清、高天、谭秋月、陈倩霞、赵霜、葛会香、李昕浓、杨军

经专家组评审，同意结题，成果鉴定等级为（合格），特发此证。

编号：总字089

全国教育科学“十三五”教育部规划课题  
《基础教育阶段生态语文教学系统的理论与实践研究》总课题组

2024年5月7日

广东省教育科学研究所  
基础教育学与课程研究所  
总课题组

## 国家级子课题“基于二十四节气粤民俗文化的中职语言生态课堂研究”

## 六、专业群学生技能有成长，在各级技能大赛中获奖 36 项。

在技能竞赛方面，专业群学生获省级以上奖项 36 项次。全国职业院校技能大赛获得三等奖 1 项，获得广东省职业院校技能大赛一等奖 4 项，二等奖 9 项，三等奖 20 项，全国信息技术大赛获得一等奖和二等奖各 1 项。2023 年新型电力系统的装调运维获得国赛三等奖、省赛三等奖、市赛第一名成绩。



2021 年学生技能竞赛获奖 14 项

### 计算机部 2022 年竞赛总结

2022 年广东省职业院校技能大赛于 1 月-5 月全部结束，计算机部共有 7 个项目参加省赛，共取得省赛二等奖 2 项，省赛三等奖 7 项。在 2022 年深圳市赛中获得二等奖 1 项，三等奖 2 项。

#### 一、计算机部竞赛项目省赛概况

项目	参赛选手	教师	竞赛成绩
网络安全	罗志祥、方思鹏	主教练 肖振华 辅助教练 林军	省赛二等奖，市赛三等奖 1 项
虚拟现实（VR）制作与应用	谢德山、张伙创、张田鸿	主教练 彭国贵 辅助教练 余彦杰	省赛二等奖，市赛三等奖 1 项
移动应用开发与服务器	朱小燕、吴佳宝、王明辉、朱翔	主教练 张杰 辅助教练	省赛三等奖 2 项
计算机检测维修与数据恢复	李维政、崔一凡、徐俊杰、唐裕峰	主教练 林汉裕 辅助教练 陈小洲	省赛三等奖 2 项
智能家居安装与维护	陈毅雄、钟嘉兴、陈昱宏、黄涛、林泽濠、张浩天	主教练 蔡伟 辅助教练 林汉裕	省赛三等奖 2 项，市赛二等奖 1 项
物联网技术应用与维护	孙立鑫、宋帆	主教练 林玉如 辅助教练 蔡惠英 辅助教练 蔡志原	省赛三等奖

网络空间安全项目是计算机部 2022 年重点突破的项目，经过肖振华、林军老师的共同努力获得省赛二等奖。这个项目对专业重点建设有重要作用。这个项目最大的问题是知识点多，未形成案例体系。

智能家居安装与维护项目是计算机部重点发展的项目，该项目由蔡伟、林玉如老师指导，获得三等奖 2 项。这个项目最大的问题是在没有形成技术优势。

物联网技术与应用项目省赛由林玉如、蔡惠英老师指导，获得省赛三等奖 1 项。该项目平时训练时间长，学生知识点较全面。该项目存在学生训练不够刻苦的问题。

计算机检测维修与数据恢复项目技术积累模式稳定，对新技术有突破，经过林汉裕、陈小洲老师的指导，成绩也较稳定。该项目当前的问题是选手综合素质提升。

移动应用开发项目由张杰老师个人指导，省赛三等奖两项。这是计算机部的新项目，该项目是顺应移动网络的发展而开展的项目，对专业建设有补充作用。该项目最大的问题是技术积累少。

虚拟现实（VR）制作与应用项目由彭国贵、余彦杰指导，获得省赛二等奖。该项目是经过余彦杰、彭国贵老师的指导，训练常规已建立，存在的主要问题缺少交流学习，技术面不够广。

#### 二、存在的问题

信息技术类项目是职业院校技能大赛最多项目分类之一，也是覆盖范围最广、投入最多、竞争最激烈的项目分类。经过这几年计算机部师生的共同努力，指导教师备赛认真，学生参与竞赛意愿强，通过分析总结，主要存在的问题有：

- （一）项目较多，不够冒尖  
由于计算机类项目较多，在竞赛建设初期本着提升参与度，提升老师专业技能的目标，形成当前 7 个项目情况，使得我们的精力都比较分散，专业基础厚实但技能和成绩不能冒尖。
- （二）部分项目自我提升较慢  
信息技术类项目大部分都是举行了多年的项目，旧知识与技术普遍都掌握得比较扎实，新知识与技术更新较快，所以竞赛团队需要不断提升自身技术技能水平，但部分项目在这方面做得不够。

## 2022 年学生技能竞赛获得省赛奖 9 项，市赛 3 项

### 计算机部 2023 年技能大赛总结

2023 年广东省、深圳市、全国职业院校技能大赛于 2 月-8 月进行，计算机部有一个项目参加国赛，有 7 个项目参加省赛，有 8 个项目参加深圳市市赛，共取得国赛三等奖 1 项，省赛一等奖 2 项，省赛二等奖 1 项，省赛三等奖 6 项，市赛一等奖 1 项，市赛三等奖 2 项。

#### 一、计算机部竞赛项目市省赛概况

项目	参赛选手	教师	成绩
新型电力系统运行与维护	郭深豪、洪敏化、庄秉昆	主教练 蔡伟 辅助教练 戴金辉	国赛三等奖，省赛三等奖
智能家居安装与维护	郭深豪、洪敏化、庄秉昆、林治然、张雨、陈锐创	主教练 蔡伟 辅助教练 叶文俊	省赛一等奖，省赛二等奖，市赛三等奖
物联网技术应用与维护	杨威、吴宇涛	主教练 林玉如 辅助教练 黎楚彤	省赛三等奖
虚拟现实（VR）制作与应用	谢德山、张伙创	主教练 彭国贵 辅助教练 余彦杰	省赛一等奖
网络空间安全	曹思远、陈宇	主教练 肖振华 辅助教练 林军	省赛三等奖，市赛三等奖
计算机检测维修与数据恢复	杜展雄、黄得刚、崔一凡、李维政	主教练 林汉裕 辅助教练 陈小洲 辅助教练 彭国贵	省赛三等奖 2 项
分布式光伏系统的装调与维护	韩鑫、代炜翔、吴凯璇	主教练 戴金辉 辅助教练 蔡伟 辅助教练 蔡志原	省赛三等奖，市赛一等奖

新型电力系统运行与维护项目是今年的国赛新赛项，设备和技术支持都比较到位。该项目在没有设备的情况下参加广东省省赛获得三等奖成绩。通过的 2

个月的训练参加全国职业院校技能大赛，在 58 支队伍中取得 28 名成绩，获得三等奖。该项目最大的问题是技术积累较少，与其他学校交流较少，宜进行专项技术攻关和区域交流。

智能家居安装与维护项目是今年进行省赛和市赛，也是计算机部的优势项目，但今年该项目没有进入国赛名单，估计明年就没有省赛和市赛。该项目在蔡伟、林玉如老师的指导下逐步提升，学生成长较快。

物联网技术与应用项目省赛中 66 支队伍中排名 37 和第 54 名，取得三等奖 1 项。该项目学生技术较弱，训练不够努力。该项目不是全国职业院校技能大赛项目，预计明年也没有省赛和市赛。

虚拟现实（VR）制作与应用项目省赛共有 71 支队伍参加，获得第 6 名，取得一等奖成绩。该项目是经过余彦杰、彭国贵老师的指导，训练较扎实，选手为往届学生，积累时间较长。

网络空间安全项目省赛共有 44 组选手参加，获得 24 名，获得省赛三等奖。这个项目经过肖振华、林军老师打磨，水平比较稳定，技术积累较好。这个项目最大的问题是交流学习不够，企业支持不足。

计算机检测维修与数据恢复项目技术积累模式稳定，对新技术有突破，经过林汉裕、陈小洲老师的指导，成绩也较稳定。该项目当前的问题是选手综合素质提升。

分布式光伏系统的装调与维护在市赛中获得第一名，获得一等奖，省赛中 14 支队伍中排名 11，取得三等奖成绩。分布式光伏项目平时训练规范，学生技术扎实，该项目存在的问题主要是交流较少。

#### 二、存在的问题

今年技能竞赛项目变化较大，很多项目都进行了整合，少了很多信息技术项目。通过分析总结，主要存在的问题有：

- （一）项目成绩不够突出  
2023 年我们取得全校唯一的国赛三等奖，这个成绩不够突出，主要的原因是赛项技术积累不够。
- （二）部分项目成绩有退步  
计算机部的物联网、网络搭建等项目今年的成绩较去年差，主要原因是学生梯队建设不足，出现断层。

## 2023 年获得国赛三等奖 1 项，省赛奖 7 项，市赛 3 项

# 广东省教育厅

粤教职函〔2024〕18号

## 广东省教育厅关于公布 2023-2024 学年 省职业院校技能大赛获奖名单的通知

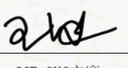
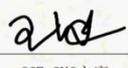
各地级以上市教育局，各高等职业学校，省属中等职业学校：

根据《广东省教育厅关于组织开展 2023-2024 学年省职业院校技能大赛的通知》等文件要求，现将 2023-2024 学年省职业院校技能大赛获奖名单予以公布，具体见附件 1-2。

请各地各校高度重视技能大赛工作，加大对获奖选手的宣传表彰力度，使大赛成为广大职教师生展示风采、追梦圆梦的重要舞台；充分发挥比赛的示范引领作用，探索“岗课赛证”综合育人，持续深化教师、教材、教法改革，提高人才培养质量。

自 2024 年起，省职业院校技能大赛获奖证书均采用电子证书形式发放，不再发放纸质证书。证书发放后，获奖选手和指导教师可以登录个人“粤省事”账号，进入“数字空间”查看和下载电子证书。

### 2024 年获得省赛奖 3 项，市赛 1 项

 <p style="text-align: center;"><b>获奖证书</b></p> <p>严子慧、许谨淼：</p> <p>在2024年中国计算机学会中等职业教育发展委员会（CCF-SVC）举办的全国中等职业学校信息技术应用能力大赛决赛中，获低代码开发与应用项目一等奖。</p> <p>指导教师：张杰、杨艳 学校名称：深圳市龙岗职业技术学校</p> <p style="text-align: right;">             CCF SVC主席         </p> <p style="text-align: center;">             中国计算机学会            中等职业教育发展委员会            2024年11月2日         </p> <p style="text-align: center;">编号：CCF-AWRD-TC-2024-04164</p>	 <p style="text-align: center;"><b>获奖证书</b></p> <p>林炳羽、刘明杰：</p> <p>在2024年中国计算机学会中等职业教育发展委员会（CCF-SVC）举办的全国中等职业学校信息技术应用能力大赛决赛中，获低代码开发与应用项目二等奖。</p> <p>指导教师：张杰、杨艳 学校名称：深圳市龙岗职业技术学校</p> <p style="text-align: right;">             CCF SVC主席         </p> <p style="text-align: center;">             中国计算机学会            中等职业教育发展委员会            2024年11月2日         </p> <p style="text-align: center;">编号：CCF-AWRD-TC-2024-04155</p>
<p>全国信息技术应用能力一等奖、二等奖各 1 项</p>	

# 第二部分

## 分年度建设完成情况

### 一、2021 年

#### 1. 制定“多元协同，课证岗融通”专业群人才培养方案

通过对企业职业岗位的调研，分析及梳理职业能力，制定“多元协同，岗课证融通”专业群人才培养方案 1 份，制定人才培养规格，召开专业建设研讨会，对人培方案进行认证。

<p><b>深圳市龙岗职业技术学校</b> <b>计算机网络技术专业群人才培养模式方案</b></p> <p>名称：<u>“多元协同、课证岗融通”人才培养模式</u></p> <p>二〇二一年十一月</p>	<p><b>计算机网络技术专业人才培养方案</b> ——“多元协同，课证岗融通”人才培养方案</p> <p>根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作指导意见》、《教育部职业教育与成人教育司关于做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》、《广东省教育厅关于做好职业院校人才培养方案制定与实施工作的通知》的精神，继续深化本专业人才模式改革，优化课程体系建设，以育人为本、德育为先、促进学生健康成长为目标，构建基于能力本位、提升职业竞争力的人才培养模式。建立“课证融通”的课程体系，与高职同行共同制定课程内容，与企业技术专家共同开发体现工学结合的课程，构建专业教学标准体系和课程标准体系。改革教学方法，教学手段和评价方式，构建基于岗位任职和 1+X 证书要求的课程内容，以工作过程为导向项目为载体，运用案例分析、任务驱动、项目协作等方法，实施理实一体化教学。</p> <p><b>一、专业名称与代码</b></p> <p>1. 专业名称：计算机网络技术 2. 专业代码：710202</p> <p><b>二、入学要求</b></p> <p>招生对象：初中毕业或具有同等学力者</p> <p><b>三、修业年限</b></p> <p>修业年限：三年</p> <p><b>四、职业面向</b></p> <p><b>(一) 就业岗位</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>岗位</th> <th>对应职业（岗位）</th> <th>职业资格证书</th> <th>专业（技能）方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">主要职业岗位</td> <td>网络管理与维护</td> <td>1+X 网络系统软件应用与维护（初、中级）</td> <td>网络管理</td> </tr> <tr> <td>网络搭建与应用</td> <td>1+X 网络系统软件应用与维护（初、中级）</td> <td>网络管理</td> </tr> <tr> <td>网络安全实施</td> <td>1+X 网络系统软件应用与维护（初、中级）</td> <td>网络管理</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1+X 网络系统软件应用与维护（初、中级）</td> <td>网络管理</td> </tr> </tbody> </table>	岗位	对应职业（岗位）	职业资格证书	专业（技能）方向	主要职业岗位	网络管理与维护	1+X 网络系统软件应用与维护（初、中级）	网络管理	网络搭建与应用	1+X 网络系统软件应用与维护（初、中级）	网络管理	网络安全实施	1+X 网络系统软件应用与维护（初、中级）	网络管理		1+X 网络系统软件应用与维护（初、中级）	网络管理
岗位	对应职业（岗位）	职业资格证书	专业（技能）方向															
主要职业岗位	网络管理与维护	1+X 网络系统软件应用与维护（初、中级）	网络管理															
	网络搭建与应用	1+X 网络系统软件应用与维护（初、中级）	网络管理															
	网络安全实施	1+X 网络系统软件应用与维护（初、中级）	网络管理															
		1+X 网络系统软件应用与维护（初、中级）	网络管理															

“多元协同、岗课证融通”人才培养方案

## 计算机网络技术专业群人才培养方案规划

### 一、专业群概况

深圳市龙岗职业技术学校计算机部从创办以来，定位准确，发展态势良好，取得了长足的发展和进步。许多毕业生在各自的工作岗位上成为了一线骨干力量，充分证明了学校的办学质量。根据国家的互联网金融产业政策，以及广东省的教育规划，计算机网络技术专业开设时间早，招生人数较多，在专业建设中多采取教师主讲，学生多练，注重学生动手实践能力的培养。

在教学过程中，坚持“以教师为主导，以学生为主体”的课堂理念，指导学生在课堂上能够学有所得，学有所获。在实践过程中，我们经常组织学生参加各类专业相关的比赛，做到“以赛促学，以赛促教”，让学生主动找出自己的不足，从而让学生全面发展，努力进取。

计算机网络技术专业群含计算机网络技术、计算机应用和计算机动漫与游戏制作专业，专业群以“一条主线，二种强化，三个结合”为人才培养模式，构建以培养学生专业能力为主线；教学中强化职业道德教育，强化专业技能训练；注重三结合，即理论与实践相结合，教学与生产相结合，教书与育人相结合的人才培养模式。以知识为基础，以项目为载体重组课程体系，建设支撑核心课程的校内外实训实习基地，抓住实验、实训、顶岗实习三个关键环节，在企业的充分参与下，建立以IT企业实际项目为导向的实践教学体系。

构建基于岗位任职要求的课程内容，进行“岗位式”教学模式建设，以项目为载体，运用案例分析、任务驱动、项目协作等方法，实施理实一体化教学。专业群中计算机网络技术专业为国家示范校建设中的重点建设专业、深圳市品牌专业。计算机网络技术专业、计算机应用专业与信息学院进行中高职三二衔接。三个专业结合互补性强，组群逻辑非常清晰。

表 1-1 计算机网络专业群基本情况

序号	专业名称	专业代码	开办时间	在校人数
1	计算机网络技术	710202	2006	258
2	计算机应用	710201	1994	160
3	计算机动漫与游戏制作	760204	2011	161

### 专业群师资情况

专业群重视师资队伍建设，通过长期的努力，教师年龄结构和职称结构合理，形成了一支高素质专业化师资队伍，现有教师 42 人，其中专业教师 38 人，文化课教师 4 人，双师型教师 34 人，高级职称 11 人，中级职称 17 人，研究生学历 5 人。

### 二、环境分析

#### (一) 专业群与区域重点产业对应

在粤港澳大湾区规划中，构建新一代信息基础设施，布局基于 IPv6 的下一代互联网，建成智慧城市，提升网络安全。计算机网络技术专业覆盖计算机网络技术、大数据技

## 计算机网络技术专业群人才培养规划

### 龙岗职业技术学校

#### 计算机网络技术专业群研讨会方案

#### 一、指导思想

新形势、新征程、新发展，为深入贯彻专业群建设改革精神，探索网络专业群建设思路，使专业群建设措施合理落地，提升计算机网络技术专业群建设水平，以集体研讨交流活动为突破口，有效促进专业群建设质量。

#### 二、研讨主题

根据本部门的情况，本次专业研讨会的主题是：

以计算机专业群建设为支点，合理调整建设措施，提升建设质量。

#### 三、研讨时间、地点

(1) 研讨会时间：11月17日9:20-11:20;

(2) 地点：学校监控室。

#### 四、参加人员

深圳市龙岗职业技术学校 董培仁副校长；

深圳市龙岗职业技术学校 陈冠卿副主任；

深圳市教科院 陈迅波主任

深圳市信息职业技术学院 叶建锋老师；

深圳职业技术学院计算机系主任 蔡学军副教授；

神州数码网络有限公司华南区经理 蔡浩经理；

深圳乐行智慧公司 蔡森经理；

深圳市技师学院 陈昀老师；

上海企想信息技术有限公司 何焰明经理；

深圳中时利和科技有限公司 冯莹经理；

电子工业出版社 寻翠政老师；

北京新大陆时代教育科技有限公司 赵志强经理；

北京新大陆时代教育科技有限公司 刘焕武经理。

深圳市龙岗职业技术学校 戴国娟部长及部门相关专业教师。

#### 五、研讨内容、方式

本次研讨以《计算机网络技术专业群建设方案》为根本依据，以促进专业群建设为核心，以提升专业群建设质量为目的。

1、致欢迎词（董校）

2、宣读“计算机网络技术专业群建设指导委员会聘请决定”（戴国娟部长），合影留念。

3、专业群人才培养模式研讨。

4、专业群课程安排研讨。

#### 六、研讨应重点关注的问题

1、重点在落地措施上。

2、如何在落地措施和质量上找到平衡点。

#### 七、有关要求

1、各与会人员要针对研讨会主题，内容和重点问题做好准备。

2、认真详细地记录，做好总结，拍照，美篇等。

## 2021 年研讨会方案



### 计算机网络技术专业群专业指导委员会聘书

#### 深圳市龙岗职业技术学校计算机网络技术专业群建设研讨会

##### 简讯

2021年11月17日上午，龙岗职校“计算机网络技术专业群建设”研讨会于教学楼一楼监控室顺利召开，我校董培仁副校长、计算机部戴国娟部长、全体专业教师参加了会议。研讨会邀请了深职院计算机系主任蔡学军、神州数码云科信息技术有限公司蔡浩总监等13位专家学者和企业代表，计算机部网络技术专业组长戴金辉主持了会议。

研讨会围绕专业群建设的人才培养方案和课程设置展开，专家们的真知灼见帮助我们进一步明确了专业群的建设方向，为我们今后的工作提供了更具操作性的指引，专业群的建设思想及具体工作在会后都得到了一个质的提升。



董副校长为专家们颁发专业建设指导委员会聘书后合影

#### 专业群建设研讨会简讯

#### 深圳市龙岗职业技术学校计算机网络技术专业群

#### 人才培养方案论证意见

2021年12月17日，在教学室一楼监控会议室组织召开专家论证会。专家组听取了计算机网络技术专业群人才培养方案的介绍，查阅了相关材料，经质询讨论，形成论证意见如下：

- 1、提供的论证资料齐全、规范，符合论证要求。
- 2、该方案针对现状和需求，课程设置合理。

专家组一致同意该方案通过论证。

专家组组长：*蔡学军*

专家组成员：*蔡浩 何怡明 蔡敬 穆桐 寻翠改 陈昀 叶建群*

2021年12月17日

#### 人才培养方案论证意见

## 2. 校企共建课程 1 门

计算机网络技术专业群与北京微金文化科技有限公司合作共建课程《WPS》，并在课程中引入 1+X 证书内容，达到良好效果。

### 校企共建《WPS 办公应用》小结

为落实我校高水平中职学校建设中校企共建“岗、证、课融通”专业课程任务，2021 年度计算机应用专业适当调整人才培养方案，增加《WPS 办公应用》课程，并且计划 84 人参加 1+X WPS 办公应用职业技能等级证书（初级）考试。该考证的评价组织方为北京金山办公软件股份有限公司，该公司深耕办公软件市场多年，非常熟悉一线岗位技能需求，因此由其制定的考证大纲体现出真实的岗位需求，我校《WPS 办公应用》课程的教学内容以该考证大纲为依据，充分落实“岗、证、课融通”。在教学与备考过程中，与企业签订合作协议，依据考试大纲共同开发了一批题库。考证结果为：参考 84 人，通过人数 83 人，通过率为 98.81%，此良好成绩说明校企共建课程成效显著。

附：

1. 课程建设记录——2021 级计算机应用专业人才培养方案(增加 WPS 办公应用课程--岗证课融通课程).PDF
2. WPS 办公应用职业技能等级证书考试认证项目三方合作协议.PDF
3. 1+X WPS 办公应用职业技能等级证书考核方案.PDF
4. 2021 1+X WPS 办公应用职业技能等级证书(初级)成绩\_深圳市龙岗职业技术学校.PDF
5. 《WPS 办公应用》校企开发题库.zip

### 《WPS 办公应用》课程建设小结

### 计算机应用专业人才培养方案

根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作指导意见》、《教育部职业教育与成人教育司关于做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》、《广东省教育厅关于做好职业院校人才培养方案制定与实施工作的通知》的精神，继续深化本专业人才培养改革，优化课程体系建设，以育人为本、德育为先，促进学生健康成长为目标，构建基于能力本位，提升职业竞争力的人才培养模式，建立“强基础、模块化、重实践”的课程体系，与企业技术专家共同开发体现工学结合的课程，构建专业教学标准体系和课程标准体系，改革教学方法，教学手段和评价方式，构建基于岗位任职要求的课程内容，进行“岗位式”教学模式建设，以工作过程为导向项目为载体，运用案例分析、任务驱动、项目协作等方法，实施理实一体化教学。

#### 一、专业名称与代码

1. 专业名称：计算机应用
2. 专业代码：710201

#### 二、入学要求

招生对象：初中毕业或具有同等学力者

#### 三、修业年限

修业年限：三年

#### 四、职业面向

##### (一) 就业岗位

主要就业岗位	职业资格证书	专业(技能)方向
平面设计师	界面设计职业技能等级证书(初级)	图形图像设计
网站维护(网页设计师)	界面设计职业技能等级证书(初级)	网页设计
办公文员	WPS 办公应用职业技能等级证书(初级)	办公操作
视频编辑专员		视频后期制作

### 计算机专业群人培方案对课程要求

### WPS 办公应用职业技能等级证书 考试认证项目三方合作协议

甲方：深圳市龙岗职业技术学校

乙方：北京微金文化科技有限公司

丙方：北京中管浩方教育科技有限公司

甲乙丙三方本着互相信任、真诚合作的原则，经友好协商，就乙方、丙方为甲方提供 WPS 办公应用职业技能等级证书（以下简称 WPS 等级证书）考试认证相关服务事宜达成一致意见，特签订本合同。

#### 一、合作内容

1. 根据实际考试人员数量，甲方将向乙方采购 WPS 等级证书相关考试服务。
2. 乙方经北京金山办公软件股份有限公司授权，负责运营 WPS 等级证书考试相关业务。在本次具体合作中，乙方负责考务指导、考试报名、费用收取、证书发放等工作。丙方负责考试平台的部署和协同监考工作。
3. 为更好满足各院校参与 WPS 等级证书考试需求，乙方授权丙方在全国销售地域范围内负责 WPS 等级证书具体的宣传推广、经销及技术服务等。

#### 二、各方的权利和义务

##### 1. 甲方的权利和义务

- 1.1 甲方参加 WPS 等级证书认证项目，需根据考试认证的要求做

好相关组织工作，包括但不限于：转发考试通知、组织学生报名、缴纳考试费用、准备考场软硬件环境、组织上机考试等。

1.2 甲方组织 WPS 等级证书认证考试时，须严格按照有关规定，对参与监考、巡考等工作人员进行资格审查。考务工作人员须严格遵守有关考试工作的各项规定，在考试工作中严禁利用职务职权和工作便利谋取利益。一旦发现并证实存在此类违反考试纪律的行为，乙方有权取消相关人员考试成绩，已收取的考试认证费用将不予退还。

1.3 甲方应按照考试通知要求，在考试通知要求的时间范围内及时缴纳考试认证费用。

##### 2. 乙方的权利和义务

2.1 乙方作为“WPS 办公应用职业技能等级证书”官方指定考试平台运营方，需保障“WPS 办公应用职业技能等级证书考试平台”运行稳定、操作顺畅，保证考试能正常进行。

2.2 乙方需及时响应甲方的考试需求，做好线上考试报名、考试费用收取、考试成绩发布、等级证书（电子版）发放等相关事宜。

##### 3. 丙方的权利和义务

3.1 丙方作为乙方在全国销售地域范围内的服务商，需密切对接甲方需求，及时配合甲方做好 WPS 等级证书认证考试相关组织工作，包括但不限于：告知考试通知、指导进行考试报名操作、考试客户端部署、确认考场软硬件环境准备、协同监考，以及组织与 WPS 等级证书相关的区域研讨会、宣讲会等。

3.2 对于甲方在 WPS 等级证书认证考试过程中存在的个性化需求，丙方需及时与乙方沟通反馈，寻求解决。若在考试认证过程中发

### 与北京微金文化科技公司校企合作协议书

附：WPS办公应用职业技能等级证书考核样题

### WPS办公应用样题（初级）

#### 一、不定项选择题（共20题，共20分）。

1. 下列哪种方式不能关闭当前窗口（ ）。  
A. 标题栏上的“关闭”按钮  
B. “文件”菜单中的“退出”  
C. 按Alt+F4快捷键  
D. 按Alt+ESC快捷键
2. 在WPS文字中，可以在（ ）选项卡下设置纸张方向为横向。  
A. 开始 B. 插入 C. 页面布局 D. 格式
3. 在WPS文字中设置文字“字号”，下面哪种字号设置出来的字最大。（ ）  
A. 五号 B. 四号 C. 三号 D. 一号
4. WPS文字中，要进行文本复制操作，首先要（ ）。

- A. 单击“编辑”菜单中的“复制”  
B. 单击“编辑”菜单中的“粘贴”  
C. 单击“编辑”菜单中的“剪切”  
D. 选定想要复制的文本
5. 按键盘上（ ）键，可以删除光标前的字符。  
A. 退格 B. 删除 C. 回车 D. 上档
6. WPS文字中，如果想改变文字的颜色，应该选择（ ）工具按钮。  
A.  B.  C.  D. 
7. 在WPS文字中，图片、艺术字、形状、文本框都在（ ）选项卡中。

被陆羽誉为天下第一泉的谷帘泉，天下第六泉的招隐泉，天下第十泉的天池峰顶龙池水等。

“苍海高逸，秀出东南”的庐山，自古以来深受众多的文学家、艺术家的青睐，并成为隐逸之士、高僧名道的依托，政客、名流的活动舞台，从而为庐山带来了浓浓的文化色彩，并使庐山深藏文化的底蕴。



#### 2. WPS演示文稿操作（25分）

打开WPS演示文稿，按要求完成以下操作：

- (1) 插入第一张版式为只有标题的幻灯片，第二张版式为标题和文本的幻灯片，第三张版式为垂直排列标题和文本的幻灯片，第四张版式为标题和文本的幻灯片，输入文本。所有幻灯片的背景为“填充效果”中的“纹理”中的“褐色大理石”（如图所示）。  
(2) 在第一张幻灯片上插入自选图形（星与旗帜下的横卷形），输入文字如图。  
(3) 将幻灯片的配色方案设为标题为白色，文本和线条为黄色。

## WPS 办公应用题库

### WPS办公应用职业技能等级证书考核方案

为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》等文件精神，为保障WPS办公应用职业技能等级证书在考核阶段有序、合理、合规的进行，特制定WPS办公应用职业技能等级证书考核方案。

#### 一、考核报名

考生按照发布的考核通知自愿报名，WPS办公应用职业技能等级证书分初级、中级、高级三个等级。三个等级对应的报名条件如下所示：

(一) WPS办公应用职业技能等级证书（初级）

凡遵纪守法并符合以下条件之一者可申报本级别：

1. 职业院校及以上在校学生（中等专业学校及以上在校学生）；
2. 从事文秘、表格处理等办公软件相关工作的行业从业人员。

(二) WPS办公应用职业技能等级证书（中级）

凡遵纪守法并符合以下条件之一者，可以申请参加考评：

1. 高等职业院校及以上在校学生；
2. 具有从事文秘、表格处理等办公软件相关工作经验1年以上的行业从业人员。

(三) WPS办公应用职业技能等级证书（高级）

凡遵纪守法并符合以下条件之一者，可以申请参加考评：

1. 本科及以上在校大学生；
2. 具有从事文秘、表格处理等办公软件相关工作经验3年以上行业从业人员。

#### 二、考核方式

初级、中级、高级三个级别的考核方式均为线上机考考试，考试时间90分钟。WPS办公应用职业技能等级证书考核内容包括理论考核技能考核两部分内容。

表-WPS办公应用职业技能等级考核内容权重表

级别	初级	中级	高级
内容			
理论知识	40%	40%	40%

姓名	准考证号	所属学校	成绩	是否通过
陈立扬	441581200401234276	深圳市龙岗职业技术学校	70.5	是
陈美欣	350822200401310623	深圳市龙岗职业技术学校	88	是
陈敏怡	440307200405131324	深圳市龙岗职业技术学校	75.3	是
陈志鹏	440514200309192391	深圳市龙岗职业技术学校	78.8	是
龚依玲	441621200506286725	深圳市龙岗职业技术学校	70.2	是
关佩玲	441702200412154269	深圳市龙岗职业技术学校	80	是
黄嘉蕾	441622200408186663	深圳市龙岗职业技术学校	79.5	是
黄荣徽	44158120041011599X	深圳市龙岗职业技术学校	69.3	是
黄宇恒	350583200402251318	深圳市龙岗职业技术学校	85.3	是
黎智宇	421003200406033537	深圳市龙岗职业技术学校	79.8	是
廖亮龙	441423200312311410	深圳市龙岗职业技术学校	73	是
林培坤	440307200312080011	深圳市龙岗职业技术学校	76	是
林舒如	440923200403155448	深圳市龙岗职业技术学校	84.3	是
林泽泽	445224200302243011	深圳市龙岗职业技术学校	73.3	是
罗锦昊	441423200406052755	深圳市龙岗职业技术学校	62	是
罗颖欣	441523200310177022	深圳市龙岗职业技术学校	78.3	是
罗志祥	441581200306263570	深圳市龙岗职业技术学校	75.3	是
潘家仪	445281200312114026	深圳市龙岗职业技术学校	67.3	是
彭嘉洲	44152320040318757X	深圳市龙岗职业技术学校	47.5	否
孙立鑫	152323200401297610	深圳市龙岗职业技术学校	79.5	是
唐铭峰	510921200402114252	深圳市龙岗职业技术学校	69.9	是
王翔翔	411623200404273031	深圳市龙岗职业技术学校	83.5	是
王文华	441622200402021032	深圳市龙岗职业技术学校	81.5	是
吴晓慧	445224200407146920	深圳市龙岗职业技术学校	92	是
伍宏亮	431382200410110359	深圳市龙岗职业技术学校	86.8	是
徐俊杰	44030620031214121X	深圳市龙岗职业技术学校	77.8	是
叶嘉明	441622200408233079	深圳市龙岗职业技术学校	69	是
叶润飞	441523200401196579	深圳市龙岗职业技术学校	77.3	是
张浩天	440304200406020416	深圳市龙岗职业技术学校	66.4	是
钟炜	441424200403063498	深圳市龙岗职业技术学校	71.5	是
朱国豪	44162120040727979X	深圳市龙岗职业技术学校	66.3	是
诸晓彤	440307200308233820	深圳市龙岗职业技术学校	79.5	是
诸晓彤	440307200308233847	深圳市龙岗职业技术学校	66.7	是
庄楚婷	441581200411192188	深圳市龙岗职业技术学校	85	是

## 1+X 考核成绩

## WPS 办公应用考核成绩

### 3. 筹建校内实训基地

在专业建设指导委员会指导下，完成对企业等深入调研，完成调研报告及实训基地建设方案。

#### 校内实训基地建设调研报告

我校计算机网络技术专业在 2015 年被评为国家示范校重点建设重点专业，我校的计算机网络技术专业实践基地建于 2013 年，实训教学设备得到了中央财政支持。为了充分发挥一体化实训基地设备的功效，构建项目化教学模式的计算机网络技术专业实践基地，实现实践基地企业化，实训教学生产化，使教学与生产零距离对接，顶岗实习与学生就业零距离对接，更好地为经济建设服务，我校对珠三角地区的计算机网络应用类专业人才需求情况进行了调查，依据走访与咨询的资料形成本报告。

##### 一、计算机网络技术专业的发展趋势

截至 2020 年 12 月，我国互联网上市企业在境内外总市值达 16.80 万亿元人民币，较 2019 年底增长 51.2%，再创历史新高。我国网信独角兽企业总数为 207 家，较 2019 年底增加 20 家。互联网企业集群化发展态势初步形成。从企业市值集中度看，排名前十的互联网企业市值占总体比重为 86.9%，较 2019 年底增长 2.3 个百分点。从企业城市分布看，北京、上海、广东、浙江等地集中了约八成互联网上市企业和网信独角兽企业。因此计算机网络行业是一个有广阔前景的朝阳行业，正在日新月异的向前发展。为抓住这一良好发展机遇，将学校办学规模、办学水平和办学质量推向一个新台阶，我校着力打造计算机网络技术等重点品牌专业，在这一大背景下，将计算机网络专业实践基地进一步朝着规范

悉计算机网络体系结构、网络协议的基本原理以及信息安全导论知识等。在实践技能上应熟悉 windows 或 linux 系统，精通 php/shell/perl/python/c/c++ 等至少一种语言，精通网络安全技术：包括端口、服务漏洞扫描、程序漏洞分析检测、权限管理、入侵和攻击分析追踪、网站渗透、病毒木马防范等，熟悉手工检测技巧、内存缓冲区溢出原理和防范措施、熟悉 iis 安全设置、熟悉 ipsec、组策略等系统安全设置。

##### 四、结论

从以上调查结果看出，市场对计算机网络技术专业的人才需求量非常大，用人单位对毕业生职业素养的期望值也越来越高。为了保证人才培养的针对性和有效性，使教学硬件条件与企业需求更密切结合，学校组织相关人员对多家网络企业的专业人才需求进行走访摸底。经过大量的调查研究和学校专业教学的实际，我们认为无论从计算机网络专业的技术发展，还是计算机网络专业人才的需求等，都要求学校对专业人才的培养要上新台阶要有新突破，建立更多一体化计算机网络技术专业实践基地已迫在眉睫。

### 校内实训基地建设调研报告

#### 产教融合实践基地建设调研报告

随着信息产业的快速发展，社会对信息技术专业的人才培养提出了更新、更高的要求。近几年来，不少学校花费巨资建设产教融合实践基地，紧跟人才市场发展变化，加大计算机专业学生的技能实践培养力度，期望培养出动手能力强、掌握高新技术的企业和社会急需人才。各高校的出发点都非常明确，期望值也很高，但是，实践基地如何构建才能达到人才培养目标，高额投资能否达到建设初衷，如何避免实践基地摆样子、走形式，如何充实实训内涵、提高实训质量，如何科学评价实训效果，如何培养学生的创新能力等问题，都需要进行深入研究。

##### 一、专业建设现状

通过调查走访了包括深圳市第一职业技术学校、深圳市第二职业技术学校等多个同类兄弟院校，了解计算机网络技术专业产教融合实践基地的建设情况。

##### (一) 调研深圳市第一职业技术学校

深圳市第一职业技术学校是深圳市建市以来成立的第一所公办职业高中，创办于 1983 年 9 月，2008 年 11 月更名为现校名。学校先后被评为首批国家级重点职业高级中学、首批国家中等职业教育改革发展示范学校、首批国家现代学徒制试点学校，是教育部职业教育提质培优行动计划建设单位、广东省高水平中职学校建设单位。2021 年 6 月，该校牵头组建的深圳第一职业教育集团成功入选教育部第二批示范性职业教育集团培育单位。

##### 二、实践基地建设思路：

##### (一) 实践基地应满足多种岗位人才培养的需求

##### 1. 计算机网络运维岗位

企业单位的网络管理人员不仅要负责公司内部网络建设、维护、监控及管理、维护网络系统安全，还要负责公司内部网络建设、维护、监控及管理、维护网络系统安全。相比于传统的网管员的岗位能力除了需具备网络设备的操作及配置能力外，还需具备保障计算机网络设备和配套的设施、信息及运行环境等安全的能力。

##### 2. 软件开发岗位

随着客户需求的多样性，大规模个性化定制成为必然趋势，这就需要软件开发工程师参与系统的需求调研和需求分析，撰写相关技术文档；搭建系统开发环境，完成系统框架和核心代码的实现；进行项目概要设计、详细设计、开发计划等的编制并实施；负责解决开发过程中的技术问题；参与代码维护与备份。

##### 3. 网站开发岗位

网站开发是制作一些专业性强的网站，比如说动态网页。ASP、PHP、JSP 网页，制作交互式动态网站已成为网站开发人员的基本能力。现在的网站开发人员不但要把网站设计出来，还需要负责系统架构、数据库、系统代码等设计。传统不可交互的静态网页已不能满足客户的需求，网站开发人员必须具有网站程序开发及功能测试。

### 产教融合实践基地建设调研报告

## 校内实践基地建设方案

### 一、计算机网络技术专业实践基地概述

随着计算机新一代信息技术的迅速发展,目前各行业都需要专业的计算机网络技术人才。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中《第五篇 加快数字化发展 建设数字中国》的远景目标是“迎新数字时代,激活数据要素潜能,推进网络强国建设,加快建设数字经济、数字社会、数字政府,以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革。计算机网络技术是数字化的基础设施,是云计算、大数据、物联网、工业互联网、区块链、人工智能、虚拟现实和增强现实等数字经济重点产业发展的基石,是智能交通、智慧能源、智能制造、智慧农业及水利、智慧教育、智慧医疗、智慧文旅、智慧社区、智慧家居、智慧政务等数字化场景正常运行的根本底层技术。

数字化转型离不开计算机网络技术。因此培养能够对计算机整体系统进行设计、综合布线、网络设备安装、调式和维护的计算机人才是当今教育热点,也是社会对计算机人才的要求。计算机网络技术是一个对于实践要求很高的科目,单纯的课程理论是无法培养真正掌握网络技术、网络操作系统的人才。建设一个计算机

## 二、前景

### (一) 计算机网络技术专业人才需求及发展前景

计算机网络技术专业技术人员分为两类:网络工程设计人员和网络工程实施技术管理人员。

一些规模较大的网络公司都是采用具有一定工作经验或者高学历的人才进行网络的设计工作,而聘用的职校毕业生主要是进行网络工程的实施和实施过程中的管理工作;而规模较小的网络公司则希望招聘的人才最好具有网络设计和网络实施管理双重能力。

计算机和网络目前已经在我国社会得到普及化应用,对人们生活的方方面面和社会各项工作的开展都产生了革命性的巨大影响。自1994年我国接入互联网以来,互联网应用群体,应用领域和应用水平不断提升,进入21世纪以来,以上领域更是飞速发展。对我国互联网的现状的分析应该包含以下几个方面,首先是互联网的相关基础,互联网的基础条件主要指网民的IP地址、网站、域名等软资源,还有网络设备、网络光缆等硬件资源。我国互联网软资源自2007年后快速发展,随着经济的快速发展,居民收入的持续增长以及国家政策支持,目前中国的网民数量已经处于世界首位,但网民地域分布极不平衡,主要集中在东部经济发达的城市地区。在网络应用方面,CNNIC发布的数据显示,我国网民的互联网应用集中在音乐、影视等娱乐方面,互联网办公、学习、开发等方面的应用有所不足,但在持续

## 校内实践基地建设方案

## 产教融合基地建设方案

### 一、产教融合基地建设目标

产教融合基地的建设应围绕着培养学生具备较高素质的技能型人才为目标,使之主要成为中职教育实施实训教学活动的重要场所和载体。其建设的指导思想为:根据专业教学要求,使专业实训教学具有相对稳定性,与之配套的基础设施具有先进性,教育效益、经济效益和社会效益具有示范性,管理模式和运作方式具有规范性,与理论教学和技术发展同步的结合具有紧密性。努力建设好产教融合基地,使之具备以下功能、特点与作用:

#### (一) 使基地成为培养技能人才的教學基地。

根据中职教育的特点,要求学生在校期间就能完成就业岗位所需的岗位能力训练,产教融合基地不仅成为学生掌握基本专业技能的场所,还应加强现场模拟教学的组织与设计,提供一个与实际职业岗位相贴近的技能训练空间,让学生在有目标的实训训练前提下,通过一些设计性、探索性、开发性、工艺性和综合性等的模拟训练,使学生到达就业岗位后,不会对所处的环境,所遇到的工艺、技术、设备、生产组织管理等问题感到陌生,从而缩短了岗位适应期。同时培养并逐步使学生形成运用理论知识解决实际问题的能力,发现、分析和解决问题的能力,良好的工作品质和职业道德的个人



一体化实践基地应接入互联网。一般情况可通过校园网接入互联网。多媒体软件和设备使用原来教室的设备,如果有布局需要,拆迁即可。配电系统设计包含设备接地系统、防静电系统、防雷电系统等。此外,照明供电、空调通风供电、计算机供电、网络设备供电等,不同小组单元供电应分开,以便方便管理。通风和空调系统为舒适性考虑,教室至少配2台大功率空调,使用原来教室的空调即可。此外,咨询专业通风和空调系统设计人员,如有必要,在合适的地方加装排气扇,使空气流通。

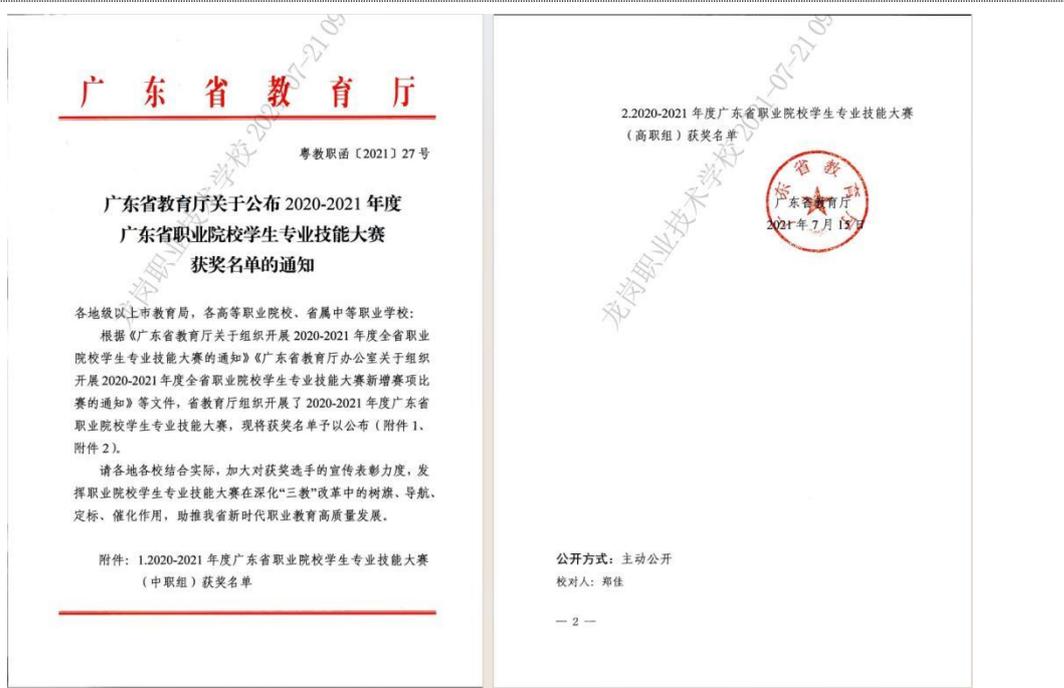
根据以上所设计的产教融合实践基地建设方案进行公开招标。校方与中标公司签订施工合同,按照方案施工。

施工完成后进行测试验收和试运行工作,从如下几

## 产教融合基地建设方案

#### 4. 专业群学生省级奖项 14 项

2021 年计算机网络技术专业群老师指导学生获得省级及以上奖项 14 项。



2020-2021 年度省赛获奖通知





2020-2021 年度省赛获奖证书

## 二、2022 年度

### 1. 完善“多元协同，课证岗融通”专业群人才培养方案

根据 2021 年的人才培养实践及专业建设探索，在专业指导委员会成员指导下，对“多元协，岗课证融通”专业群人才培养方案进行修订。

**深圳市龙岗职业技术学校**  
**计算机网络技术专业群人才培养模式方案**

名称：“多元协同、岗课证融通”人才培养模式

二 0 二 二 年 十 一 月

**计算机网络技术专业群人才培养方案**  
(适用年级：2022 级 修订时间：2021 年 11 月)

**一、专业群名称及代码**

(一) 专业群名称：  
计算机网络技术专业群（包含计算机网络技术专业、计算机应用专业、动漫设计与游戏制作专业）

(二) 专业群代码：710202

专业名称	计算机网络技术 (核心专业)	计算机应用	动漫与游戏制作
专业代码	710202	710201	760204
专业大类名称	电子与信息大类	电子与信息大类	广播影视类
专业大类代码	71	71	76

**二、学制与招生**

(一) 学制：三年

(二) 招生对象：招生对象：初中毕业或具有同等学力者

(三) 招生方式：统一招生

**三、职业面向**

所属专业大类	所属专业类 (代码)	对应行业(代 码)	主要职业类 别(代码)	主要岗位群 或技术领域 举例	职业资格和 职业技能等 级证书举例
信息技术类	计算机类	计算机网络	网络管理与 网络管理、办	网络管理、办	1+X 网络系

**“多元协同、岗课证融通”人才培养模式修订稿**

2. 新增校企共建课程 3 门、校企合作完成“1+X”证书教材 1 本  
 与神州数码、广州力拓公司合作开展《网络设备配置技术》、《网页制作》和《视频处理》等课程进行建设，还对《C 语言》等课程进行初步建设。完成 1+X 证书教材《数字创意建模职业技能等级证书》初稿编写。

### 计算机网络技术专业群核心课程建设过程记录

计算机网络技术专业群 2022 年度在“岗证课融通”课程建设方面有《视频处理》《网络设备配置技术》《Photoshop》《C 语言》《网页制作》《三维动画技术》等 6 门课程参与建设，各课程已开发资源如下：

一、《视频处理》“岗证课融通”课程建设过程资料

《视频处理》“岗证课融通”课程建设资料						
教学大纲	教案	PPT	实验指导方案	素材	视频	其它 (请注明, 比如题库)
		1 个		15 章共 46 个	16	

附图：

名称	修改日期	类型	大小
第 1 章	2022/12/16 10:21	文档类	
第 2 章—第 3 章、第 4 章	2022/12/16 10:21	文档类	
第 7 章	2022/12/16 10:22	文档类	
第 8 章	2022/12/16 10:23	文档类	
第 10 章	2022/12/16 10:23	文档类	
第 11 章	2022/12/16 10:24	文档类	
第 12 章	2022/12/16 10:25	文档类	
第 13 章	2022/12/16 10:25	文档类	
第 14 章 (教材和大纲仅供参考)	2022/12/16 10:28	文档类	
第 15 章	2022/12/16 10:29	文档类	

《视频处理》教材截图

《视频处理》课程视频截图



### 计算机网络技术专业群课程建设过程记录

名称	修改日期	类型	大小
1.1.5.1 《网络设备配置技术》课程建设材料.zip	2024/12/5 16:29	360压缩 ZIP 文件	331,919 KB
1.1.5.2 《视频处理》课程建设材料.zip	2024/12/5 16:29	360压缩 ZIP 文件	64,378 KB
1.1.5.3 《网页制作》课程建设材料.zip	2024/12/5 16:32	360压缩 ZIP 文件	284,781 KB

开发的课程资源

## 前言

3ds MAX 是著名的三维造型和动画制作软件,亦是目前国内应用最广泛的计算机三维设计软件,已被广泛应用于建筑效果图制作、影视动画制作、产品造型设计、游戏场景模型等方面,特别是模型制作方面,它表现出了突出的优势,利用它制作出非常逼真,也可以做出虚拟世界中的模型效果,能全面地满足客户的要求。

本书主要针对数字创意建模 1+X 证书培训,也适用于中职、高职学生,建筑、游戏等行业从业人员学习建模、材质制作包括 UV 展开、贴图绘制、最后到渲染表现等,作者的初衷是希望没接触过这款软件的小白读者都能够通过本书精通 3dsmax 建模,为此本书选择了大量的日常生活案例,详细地介绍了这些案例的建模过程,启发读者在生活中自然而然地对事物进行建模思考,做到能够模拟现实世界的任何物体,进而启发虚拟物体的创意设计。

### 3.1 常用多边形建模命令

#### 3.1.1 常用修改器

- 常用修改器
- 1.挤出:为二维图形添加深度。
  - 2.倒角:将图形挤出3D效果,并制作切角效果。
  - 3.车削:将一个图形绕轴旋转360度形成3D对象。
  - 4.弯曲:在任意轴上控制物体的弯曲角度和方向。
  - 5.扭曲:在任意轴上控制物体的扭曲角度和方向。

#### 3.1.2 可编辑多边形的五个层级:

- 可编辑多边形
- 点:可通过修改对象的点进而修改对象形态,按下快捷键1可迅速进入点层级模式。
  - 线:可通过修改对象的线进而修改对象形态,按下快捷键2可迅速进入线层级模式。
  - 边界:可通过修改对象的边界进而修改对象形态,按下快捷键3可迅速进入边界层级模式。
  - 多边形:可通过修改对象的面进而修改对象形态,按下快捷键4可迅速进入多边形层级模式。
  - 元素:可通过修改对象的元素进而修改对象形态,按下快捷键5可迅速进入元素层级模式。

## 《数字创意建模职业技能等级证书》初稿

### 《数字创意建设》教材编写记录

#### 一、建设任务完成进度表

序号	建设任务	计划完成时间	实际完成时间	负责人
任务1	建设小组讨论决定目标开发教材	2021年11月	2021年11月	彭国贵
任务2	专业群拟定开发教材的撰稿人、主编等	2021年12月	2021年11月	彭国贵
任务3	与学校相关部门协调开发、出版教材相关经费事宜	2022年5月	未完成	彭国贵
任务4	与合作企业联系协定合作事宜	2022年9月	2022年10月	彭国贵
任务5	教材撰写与配套课程资料开发	2023年1月	未完成	彭国贵
任务6	联系出版社协定出版、费用等相关事宜	2023年1月	未完成	彭国贵

#### 二、建设过程记录

任务1:建设小组讨论决定目标课程及教材(已完成)

1、参与人员:彭国贵、黎彬彬、张杰

2、会议结果:决定将数字创意建模 1+X 证书的培训课程作为目标课程进行教材开发。

3、原因分析:综合专业群三个 1+X 证书的开展情况,数字创意建模证书是开展时间最长的证书项,已历时 2 年和 3 次考证,积累的教学

资源较多但是欠整理,其次数字创意建模证书考证难度较大,考证通过率也有待提升,需要一套更加科学有效、更有针对性的教学资源,最后经与证机构商议,数字创意建模证机构与我们的合作意愿也高,愿意给予大力的支持和提供有力的指导,这将为后续的课程教材开发带来极大的帮助。

4、会议照片:

任务二:专业群拟定开发教材的撰稿人、主编(已完成)

1、参与人员:彭国贵、黎彬彬、张杰、戴金辉

2、会议结果:根据高水平专业群建设任务分工,决定彭国贵老师作为数字创意建模职业技能等级证书培训课程的主要开发人员,负责撰写此教材。

3、原因分析:讨论得出彭国贵老师是数字创意建模 1+X 职业技能等级证书的负责人员,也是最早一批参加考证机构组织的线下技术培训的人员,后面也一直参与证书课程的培训与授课内容制定,比较熟悉证书的技术要点,与考评机构联系多,便于从企业获取技术支持和指导。

4、会议照片:

任务三:与学校相关部门协调开发出版教材相关经费事宜(未完成)

1、主要执行:彭国贵

2、争取经费过程:

## 《数字创意建模职业技能等级证书》教材编写记录

### 3. 完成校内实训基地建设 2 项

为提升专业群信息安全技术、信息基础课程教学环境，建设了网络信息安全实训室和信息技术实训室各 1 个。





网络信息安全实训室照片



信息技术实训室照片

校内实训基地使用记录

实训室名称	网络信息技术实训室	建成时间	2022年9月	
实习工位数	58	管理责任人	肖振华	
主要教学功能	<p>网络信息技术实训室承担了信息技术相关课程的实训和教学工作，是为计算机网络技术、计算机应用和动漫与游戏制作三个专业搭建共享互通的实训室，能够完成移动应用产业链下的岗位技能训练。</p> <p>本实训室可进行计算机应用基础、图形图像处理、动态网页制作、动画设计与制作、影视后期制作、软件设计、网络操作系统等信息技术方面多种课程的教学实训、综合实训。配备有渗透测试工具应用教学实训平台，通过该实训平台可对设计制作的软件及网站系统进行安全检测和试运行。</p>			
货物设备明细表				
序号	货物名称	数量	单位	备注
1	教师机	1	台	
2	学生机	58	台	
3	渗透测试工具应用教学实训平台	1	套	
4	万兆网络分流器	2	台	
5	智能教室管理系统	1	套	

6	交互式智慧电子大屏	1	套	
7	光能板	1	套	
8	移动高清采集仪	1	套	
使用登记表				
1				
2				
实训室上课照片				

校内实训基地使用记录

4. 新增学生技能竞赛省级奖项 9 项

2022 年广东省职业院校技能大赛于 1 月-5 月全部结束，计算机部共有 7 个项目参加省赛，共取得省赛二等奖 2 项，省赛三等奖 7 项。在 2022 年深圳市赛中获得二等奖 1 项，三等奖 2 项。

### 计算机部 2022 年竞赛总结

2022 年广东省职业院校技能大赛于 1 月-5 月全部结束，计算机部共有 7 个项目参加省赛，共取得省赛二等奖 2 项，省赛三等奖 7 项。在 2022 年深圳市赛中获得二等奖 1 项，三等奖 2 项。

#### 一、计算机部竞赛项目省赛概况

项目	参赛选手	教师	省赛成绩
网络安全	罗志祥,方思鹏	主教练 肖振华 辅助教师 林军	省赛二等奖, 市赛三等奖 1 项
虚拟现实 (VR) 制作与应用	谢德山,张狄创,张国鸿	主教练 彭国贵 辅助教师 余彦杰	省赛二等奖, 市赛三等奖 1 项
移动应用开发与服务	朱小燕,吴佳宝,王明辉,朱翔	主教练 张杰 辅助教师	省赛三等奖 2 项
计算机检测维修与数据恢复	李维政,崔一凡,徐俊杰,唐铭峰	主教练 林汉裕 辅助教师 陈小洲	省赛三等奖 2 项
智能家居安装与维护	陈毅雄,钟嘉兴,陈昱宏,黄涛,林泽濛,张浩天	主教练 蔡伟 辅助教师 林汉裕	省赛三等奖 2 项, 市赛二等奖 1 项
物联网技术应用与维护	孙立鑫,宋帆	主教练 林玉如 辅助教师 蔡惠英 辅助教师 蔡志原	省赛三等奖

网络空间安全项目是计算机部 2022 年重点突破的项目，经过肖振华、林军老师的共同努力获得省赛二等奖。这个项目对专业重点建设有重要作用。这个项目最大的问题是知识点多，未形成案例体系。

智能家居安装与维护项目是计算机部重点发展的项目，该项目由蔡伟、林玉如老师指导，获得三等奖 2 项。这个项目最大的问题是在没有形成技术优势。

物联网技术与应用项目省赛由林玉如、蔡惠英老师指导，获得省赛三等奖 1 项。该项目平时训练时间长，学生知识面较全面。该项目存在学生训练不够刻苦的问题。

计算机检测维修与数据恢复项目技术积累模式稳定，对新技术有突破，经过林汉裕、陈小洲老师的指导，成绩也较稳定。该项目当前的问题是选手综合素质提升。

移动应用开发项目由张杰老师个人指导，省赛三等奖两项。这是计算机部的新项目，该项目是顺应移动网络的发展而开展的项目，对专业建设有补充作用。该项目最大的问题是技术积累少。

虚拟现实 (VR) 制作与应用项目由彭国贵、余彦杰指导，获得省赛二等奖。该项目是经过余彦杰、彭国贵老师的指导，训练常规已建立，存在的主要问题的缺少交流学习，技术面不够广。

#### 二、存在的问题

信息技术类项目是职业院校技能大赛最多项目分类之一，也是覆盖范围最广、投入最多、竞争最激烈的项目分类。经过这几年计算机部师生的共同努力，指导教师备赛认真，学生参与竞赛意愿强。通过分析总结，主要存在的问题有：

(一) 项目较多，不够冒尖

由于计算机类项目较多，在竞赛建设初期本着提升参与度，提升老师专业技能的目标，形成当前 7 个项目情况，使得我们的精力都比较分散，专业基础厚实但技能和成绩不能冒尖。

(二) 部分项目自我提升较慢

信息技术类项目大部分都是举行了多年的项目，旧知识与技术普遍都掌握得比较扎实，新知识与技术更新较快。所以竞赛团队需要不断提升自身技术技能水平，但部分项目在这方面做得不够。

## 计算机网络技术专业群 2022 年竞赛总结

### 2021-2022 年度广东省职业院校技能大赛获奖名单 (中职组)

序号	赛项编号	项目名称	参赛院校	所属地市	选手姓名	指导教师姓名	获奖等级
507	ZZ-26	汽车营销	深圳市龙岗职业技术学校	深圳市	龙培芳	江明哲	二等奖
543	ZZ-27	网络安全	深圳市龙岗职业技术学校	深圳市	罗志祥,方思鹏	肖振华,林军	二等奖
708	ZZ-30	移动应用开发与服务	深圳市龙岗职业技术学校	深圳市	朱小燕,吴佳宝	张杰	三等奖
725	ZZ-30	移动应用开发与服务	深圳市龙岗职业技术学校	深圳市	王明辉,朱翔	张杰	三等奖
839	ZZ-32	广告设计与制作	深圳市龙岗职业技术学校	深圳市	张俊宇	赵艳	三等奖
943	ZZ-35	计算机检测维修与数据恢复	深圳市龙岗职业技术学校	深圳市	李维政,崔一凡	林汉裕,陈小洲	三等奖
955	ZZ-35	计算机检测维修与数据恢复	深圳市龙岗职业技术学校	深圳市	徐俊杰,唐铭峰	林汉裕,陈小洲	三等奖
1005	ZZ-37	智能家居安装与维护	深圳市龙岗职业技术学校	深圳市	陈毅雄,钟嘉兴,陈昱宏	蔡伟,林玉如	三等奖
1007	ZZ-37	智能家居安装与维护	深圳市龙岗职业技术学校	深圳市	黄涛,林泽濛,张浩天	蔡伟,林玉如	三等奖
1089	ZZ-40	虚拟现实 (VR) 制作与应用	深圳市龙岗职业技术学校	深圳市	谢德山,张狄创,张国鸿	彭国贵,余彦杰	二等奖
1239	ZZ-44	物联网技术应用与维护	深圳市龙岗职业技术学校	深圳市	孙立鑫,宋帆	林玉如,蔡惠英	三等奖

### 计算机网络技术专业群 2021-2022 年度广东省职业院校技能大赛获奖名单

## 5. 完成区级课题 3 项

肖振华老师主持的《中职计算机专业学生技能大赛训练研究》、吴

晓云老师主持的《混合式学习环境下中职计算机课程项目教学的应用研究-以《计算机应用基础》课程为例》和蔡忠原老师主持的《中职学生微电影创作的实践研究》结题。



3 项课题结题证书

## 三、2023 年度

### 1. 提升“多元协同、课证岗融通”人才培养模式

制定“多元协同、岗课证融通”人才培养推广方案，并通过交流、研讨会、课题研究等在兄弟院校、企业等进行推广，推广效果良好。

#### 计算机网络技术专业群“多元协同、岗课证融通”人才培养模式推广方案

计算机网络技术专业群立足粤港澳大湾区科技发展，打造移动互联网产业的高水平专业群。计算机网络技术专业采用“多元协同、课证岗融通”三段式分层人才培养模式，以中职教育为核心，提升学生专业技能与基础素养，以高职为引导，建设一批规范合理的课程体系，以企业为环境，培养学生职业素养与能力。以工学结合为基础，探索并形成具有计算机网络技术专业群特色的现代学徒制培养模式。

本文提供了一份人才培养模式的推广方案，旨在推广“多元协同、岗课证融通”人才培养模式，帮助其他中职学校提升人才培养质量。本方案包括指导思想、实施目标、推广计划、培训实施和评估反馈等关键步骤，以确保培养模式的成功推广和实施。

#### 一、指导思想

推广“多元协同、岗课证融通”人才培养模式，将以培养粤港澳大湾区数字经济创新人才为宗旨，以培养学生适应未来社会应具备的能力为目标，以学生终身发展的需要为出发点，以校企合作、中高衔接为指引，以学习、实践创新为原则，进一步强化广东中职学校交流合作，从而全面提升教育教学质量。

#### 二、实施目标

(一) 转变计算机专业人才培养观念，实现由学校独立培养到以学校培养为主，多元协同，校企、中高职共同培养。使学生的培养更立体，更符合社会发展的需求。

(二) 帮助广东省中职学校计算机专业提升人才培养质量。  
(三) 增强与广东省中职学校计算机专业间的交流合作。

#### 三、推广计划

##### (一) 推广受众

中职学校：珠三角地区中职学校，让其了解“多元协同、岗课证融通”人才培养模式，提升其学生培养质量。

高职院校教师：主要是对接我们学校学生升学的高职院校老师，让其了解我们对学生培养的要求，为其后续的培养提供基础。

信息技术企业：主要针对接受我校学生实习或工作及其他有代表性的企业进行推广，使其了解我们学生的素养水平，为企业实习做好铺垫。

##### (二) 推广策略

在中职学校我们采用“人才培养指导+校际研讨交流”方式推广“多元协同、岗课证融通”人才培养模式。通过人才培养方案研讨会、技能竞赛交流、名师工作室培训等活动进行深入推广。

在高职院校教师层面我们采用“课题指导+课程建设”方式推广人才培养模式。获请高职教师参与人才培养、课程开发、课程建设等工作。

在信息技术企业我们采用“企业走访+实习”结合的方式推广，让企业反馈人才培养模式的问题与成效。

#### 四、推广工作安排（人员及时间表）

##### (一) 人才培养方案推广小组

组长：戴金辉

组员：蔡伟 黎楚彬 肖振华 彭国贵 张杰

## “多元协同、岗课证融通”人才培养模式推广方案

#### 计算机网络技术专业群“多元协同、岗课证融通”

#### 人才培养模式推广记录

#### 一、推广背景

根据《深圳市龙岗区产业发展白皮书（2019）》分析，龙岗区2018年生产总值4287.9亿元，位列中国百强区第四名，龙岗区是亚太地区ICT（信息通信技术）产业中枢，即ICT技术研发中心、生产示范中心和供应链管理中心。计算机网络技术专业群立足粤港澳大湾区科技发展，打造移动互联网产业的高水平专业群。计算机网络技术专业采用“多元协同、课证岗融通”三段式分层人才培养模式，以中职教育为核心，提升学生专业技能与基础素养，以高职为引导，建设一批规范合理的课程体系，以企业为环境，培养学生职业素养与能力。以工学结合为基础，探索并形成具有计算机网络技术专业群特色的现代学徒制培养模式。为了提高人才培养的质量和效益，推动教育教学的改革和创新，我们提出了“多元协同、岗课证融通”人才培养模式并进行推广。

#### 二、推广目标

(一) 转变计算机专业人才培养观念，实现由学校独立培养到以学校培养为主，多元协同，校企、中高职共同培养。使学生的培养更立体，更符合社会发展的需求。

(二) 帮助广东省中职学校计算机专业提升人才培养质量。

(三) 增强与广东省中职学校计算机专业间的交流合作。

#### 三、推广对象

中职学校：珠三角地区中职学校，让其了解“多元协同、岗课证融通”人才培养模式，提升其学生培养质量。

高职院校教师：主要是对接我们学校学生升学的高职院校老师，让其了解我们对学生培养的要求，为其后续的培养提供基础。

信息技术企业：主要针对接受我校学生实习或工作及其他有代表性的企业进行推广，使其了解我们学生的素养水平，为企业实习做好铺垫。

#### 四、推广实施过程

##### (一) 制定推广计划



##### (二) 召开专业建设研讨会



(三) 宣传推广 (论文照片)

1. 在《教育学报》发表题为“基于1+X证书制度下的网络专业课证融合探究”的论文



2. 与神州数码集团合作共建岗课赛证融合育人基地并制作成校企合作典型案例

服务湾区数字经济产业 共育信息技术工匠人才  
—龙岗职校网络专业群与神州数码集团共建岗课赛证产教融合育人基地

深圳市龙岗职业技术学校

摘要：深圳市龙岗职业技术学校计算机部秉承职普融通、产教融合、科教融汇的指导方针，积极创新探索校企合作新路径。与神州数码集



(四) 实施推广

1、中职学校推广 (研讨会照片、走访照片、培训照片)

1.1 参加深圳市二职研讨会



1.2 参加深圳市宝安区职业技术学校研讨会



1.3 参加深圳市携创技工学校研讨会



深圳市第二职业技术学校

人才培养模式推广应用证明

我校同英族老师是深圳市龙岗职业技术学校计算机网络技术专业建设指导委员会委员，对其“多元协同、岗证课融通”人才培养模式进行多次研讨。其“多元协同、岗证课融通”人才培养模式对我校信息技术的课程建设、教学方法改革等方面有积极影响。



人才培养模式推广应用证明

我们与深圳市龙岗职业技术学校计算机网络专业进行人才培养模式的研讨，了解其“多元协同、岗证课融通”人才培养模式，其课证融通内容对我们的课程改革、1+X证书建设有帮助，有效好的推进作用。



(二) 信息技术企业推广反馈



“多元协同、岗课证融通”人才培养模式推广记录

## 2. 开发移动互联网项目 1 项，新增校企共建课程 3 门、校企合作完善“1+X”证书教材

根据实训环境要求，开发基于互联网的虚拟化实训管理平台；校企共建课程 3 门，继续完善《数字创意建模职业技能等级证书》教材书稿。

```

移动端实训管理平台 v1.0
#include "ASTResultSynthesizer.h"
#include "ClangASTImporter.h"
#include "ClangPersistentVariables.h"
#include "Plugins/TypeSystem/Clang/TypeSystemClang.h"
#include "lib/Target/Target.h"
#include "lib/Utility/LLVMKismet.h"
#include "lib/Utility/Log.h"
#include "clang/AST/ASTContext.h"
#include "clang/AST/Decl.h"
#include "clang/AST/DeclCXX.h"
#include "clang/AST/DeclGroup.h"
#include "clang/AST/DeclObjC.h"
#include "clang/AST/Expr.h"
#include "clang/AST/Sema.h"
#include "clang/Parser/Parser.h"
#include "clang/Sema/SemaDiagnostic.h"
#include "llvm/Support/Casting.h"
#include "llvm/Support/raw_ostream.h"
#include <csdlib>
using namespace llvm;
using namespace clang;
using namespace lib_private;
ASTResultSynthesizer::ASTResultSynthesizer(ASTConsumer *pASTConsumer,
                                           bool top_level, Target &target)
: m_ast_context(m_ptr), m_passthrough(pASTConsumer),
  m_passthrough_sema(nullptr), m_target(target), m_sema(nullptr),
  m_top_level(top_level)
// 基于静态设置的节点更改其连接表数据
if (m_passthrough)
return;
m_passthrough_sema = dyn_cast<SemaConsumer>(pASTConsumer);
ASTResultSynthesizer::~ASTResultSynthesizer() = default;
void ASTResultSynthesizer::Initialize(ASTContext &Context) {
  m_ast_context = &Context;
  if (m_passthrough)
  m_passthrough->Initialize(Context);
}
void ASTResultSynthesizer::TransformTopLevelDecl(Decl *D) {
  Log &log(lib_private::GetLog(AICategorySet{LLDB_LOG_EXPRESSIONS}));
  if (NameID named_decl = dyn_cast<NamedDecl>(D)) {
    if (log && log->GetVerbosity() > 0)
      if (named_decl->getIdentifier())
        LLDB_LOG(log, "TransformTopLevelDecl(%s)",
                  named_decl->getIdentifier()->getNameStart());
    else if (ObjCMethodDecl *method_decl = dyn_cast<ObjCMethodDecl>(D))
      LLDB_LOG(log, "TransformTopLevelDecl(%s)",
                method_decl->getSelector().getAsString().c_str());
    else
      // 关键字的判别，将决定计算引擎选择
  }
}

```

```

移动端实训管理平台 v1.0
LLDB_LOG(log, "TransformTopLevelDecl(%s)",
          D->getIdentifier());
if (m_top_level) {
  RecordPersistentDecl(named_decl);
}
if (LinkageSpecDecl *linkage_spec_decl = dyn_cast<LinkageSpecDecl>(D)) {
  RecordDecl(linkage_spec_decl->decl_iterator);
  for (decl_iterator i = linkage_spec_decl->decls_begin();
       decl_iterator i = linkage_spec_decl->decls_end(); ++decl_iterator) {
    TransformTopLevelDecl(*decl_iterator);
  }
} else if (m_top_level) {
  if (ObjCMethodDecl *method_decl = dyn_cast<ObjCMethodDecl>(D)) {
    if (m_ast_context &&
        !method_decl->getSelector().getAsString().compare("$_lldb_expr")) {
      RecordPersistentType(method_decl);
      SynthesizeObjCMethodResult(method_decl);
    }
  } else if (FunctionDecl *function_decl = dyn_cast<FunctionDecl>(D)) {
    if (m_ast_context && function_decl->hasBody() &&
        !function_decl->getNameInfo().getAsString().compare("$_lldb_expr")) {
      // 作业及发送设置的代码可能进行补码、反码、移码
      SynthesizeFunctionResult(function_decl);
    }
  }
}
bool ASTResultSynthesizer::HandleTopLevelDecl(DeclGroupRef D) {
  DeclGroupRef::iterator decl_iterator;
  for (decl_iterator i = D.begin(); decl_iterator != D.end(); ++decl_iterator) {
    Decl *decl = *decl_iterator;
    TransformTopLevelDecl(decl);
  }
  if (m_passthrough)
    return m_passthrough->HandleTopLevelDecl(D);
  return true;
}
bool ASTResultSynthesizer::SynthesizeFunctionResult(FunctionDecl *FunDecl) {
  Log &log(lib_private::GetLog(AICategorySet{LLDB_LOG_EXPRESSIONS}));
  if (m_ast_context)
    return false;
  FunctionDecl *function_decl = FunDecl;
  if (function_decl)
    return false;
  if (log && log->GetVerbosity() > 0) {
    std::string s;
    raw_string_ostream os(s);
    function_decl->print(os);
  }
}

```

虚拟化实训管理代码

### 移动互联网项目过程记录文档

#### 一、项目概述

移动端实训管理平台是针对专业实训需求设计的，为提升实训的管理条件，满足虚拟化实训的管理，为学生提供终端实训功能，终端虚拟化实训管理平台可进行包括网络设置、实训管理、黑屏静音设置、课程模板设置、作业发送设置、其他设置、热搜设置、公开教学观摩等功能。该软件可针对故障、外界因素影响的做出迅速敏捷的反应，提供实时连续的应用服务，并且支持数据的压缩备份、还原、初始化操作，系统配置要求低，占系统资源少。

#### 二、项目功能设计

##### (一) 通信模块

通信模块支持两种通信方式：TCP/IP 长连接加密通道和 HTTPS/POST 加密数据上传通道。

```

graph TD
    Client[Client] -- TCP/IP Control --> Server[Server]
    Server -- HTTPS-POST --> Client
  
```

##### (二) 登录设计

在桌面上的系统的图标，双击之后会弹出一个窗口，在这个窗口中需要输入用户名和密码，在输入用户名和密码之后点击登录，必须在用户名与密码正确的情况下才能通过认证进入系统，使用系统的各种功能。

#### (三) 主要设计

操作人员点击软件的图标即可进入该软件的主界面，操作人员可以看见该软件主要包括网络设置、实训管理、黑屏静音设置、课程模板设置、作业发送设置、其他设置、热搜设置、公开教学观摩等功能，操作人员点击相应的功能图标即可进入该功能的操作界面。

#### (四) 网络设置设计

在首页界面中有一个网上配置选项，点击网上配置选项，进入到网络设置界面中，该界面中显示了一些网络设置的信息，其中包括了发送数据速率选项，教学执行速率选项，断线检测周期选项等，每个选项用户都可以按照想要的调节。

#### (五) 实训管理设计

用户根据实际的需求，可以在系统内点击相关的功能按钮，系统会自动跳转到对应的界

虚拟化实训管理开发过程记录

## 计算机网络技术专业群“岗、证、课融通” 课程建设资料

### 一、背景和目标

为响应学校高水平中职学校建设，计算机网络技术专业群以合理的市场需求和行业发展趋势调研为基础制订人才培养方案，并依次为依据建设课程。我们的目标是构建一个科学、合理的课程体系，提供优质的教学资源，提高教学质量，促进学生全面发展。

### 二、建设思路

根据市场需求和行业发展趋势，对计算机网络技术专业群的课程体系进行整体规划，确保课程设置与行业发展同步。尽量引入先进的教学理念和方法，如案例教学、项目教学等，以提高学生的实践能力和创新能力，并充分利用校内外资源，整合优质教学资源，为学生提供更好的学习条件。同时通过课程建设，提高教师的专业素养和教学水平，力争打造一支高素质的师资队伍。

### 三、项目成果

本年度开发了《WPS办公应用》、《Photoshop》、《三维动画》、《视频处理》、《C语言》、《网络操作系统》等6门在线课程，每门课PPT

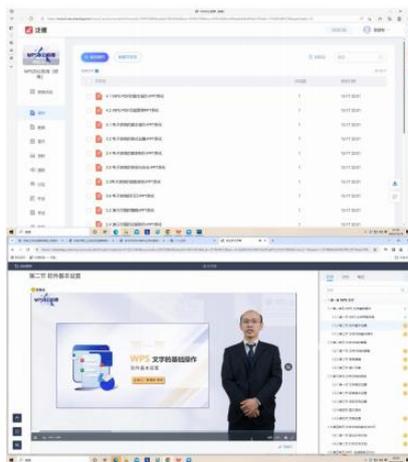
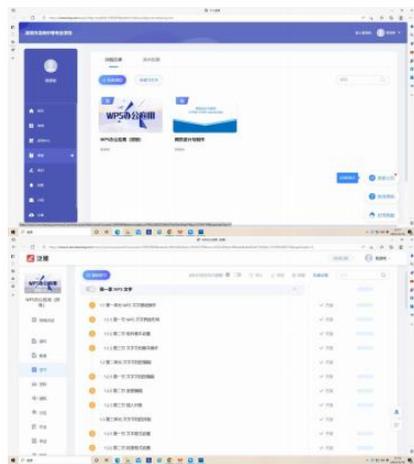
不低于300页、微课视频不低于150分钟；以及《网络设备配置技术》、《网页设计制作》等2门精品课程，每门课不低于500页PPT、微课视频不低于300分钟、教学动画不低于3分钟，目前这些开发的课程资源上传至超星平台供师生共用。其中《WPS办公应用》、《三维动画》、《网络操作系统》、《网络设备配置技术》等课程又是“岗证课”融通课程，我们以岗位需求及考证大纲为导向重构了课程大纲，深化考证内容，这些课程有力的支撑专业群1+X职业技能等级考证。WPS办公应用、三维创意建模及网络系统软件应用与维护等三个1+X证书考证今年的考证通过率分别为100%、92%、98%。课程建设的过程同时也促进了教师的专业成长，加强了师资建设。

### 四、反思总结

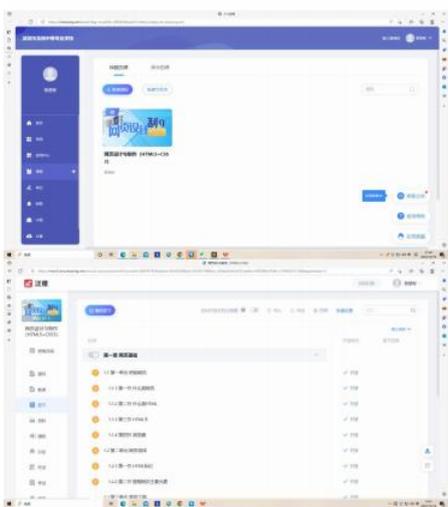
经过一段时间的建设与实践，我们取得了一定的成果（详见文本附件截图）。课程体系更加完善，教材更加丰富多样，教学方法更加灵活实用，师资队伍整体素质得到提高。同时，我们也意识到在课程建设中还存在一些不足之处。例如，部分课程内容老旧与市场需求存在一定程度的脱节；教学方法改革力度还需加强等。针对这些问题，我们将进一步加强岗位需求调研和行业分析，及时调整课程内容；继续深化教学方法改革，提高教学质量。

附截图：

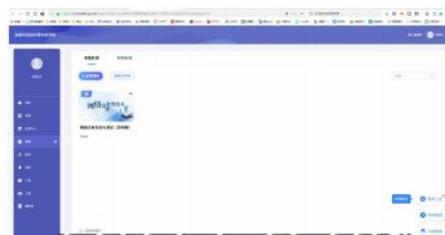
#### 一、《WPS办公应用》课程建设截图如下：



#### 二、《视频处理》课程建设截图如下：



八、《网络设备配置技术》课程建设截图如下：



## 计算机网络技术专业群“岗、证、课融通”课程建设资料

### 目录

#### 第一部份 3dsmax 基础 第二部份 3dsmax 建模 第三模型表现渲染

##### 第一章 认识 Autodesk 3dsmax 软件

- 1.1 3dsmax 界面介绍
- 1.2 3dsmax 建模常用操作

##### 第二章 入门基础建模

- 2.1 基本体建模
- 2.2 样条线建模

##### 第三章 进阶多边形建模

- 3.1 多边形建模常用命令
- 3.2 建模案例-键盘
- 3.3 建模案例-战斗机

##### 第四章 高阶游戏模型建模

- 4.1 道具宝箱的制作
  - 4.1.1 宝箱模型的制作
  - 4.1.2 宝箱 UV 的展开
  - 4.1.3 宝箱贴图的绘制（材质的制作）
- 4.2 游戏武器—宝刀的制作
  - 4.2.1 宝刀模型的制作
  - 4.2.2 宝刀模型 UV 的展开
  - 4.2.3 宝刀贴图的绘制
- 4.3 游戏人物的制作
  - 4.3.1 人物模型的制作
  - 4.3.2 人物模型 UV 的展开
  - 4.3.3 人物模型贴图的绘制

##### 第五章 创意建模材质表现

- 5.1 KeyShot 界面介绍
- 5.2 KeyShot 破碎金属材质的制作

### 前言

本书主要面向从事三维设计的初学者或进阶读者，尤其是数字创意建模职业能力的培养，适用于中高职院校师生用来进行数字艺术创作与表现相关课程的教学，也适用于建筑表现、游戏 CG 等从业人员学习建模、材质制作包括 UV 展开、贴图绘制、渲染出图等技术能力。作者的初衷是希望没接触过三维建模的小白读者都能够通过本书精通三维建模与渲染表现，初学者能够通过此书进阶成熟，为此本书主要选择大量的日常生活物件作为学习对象，详细介绍这些物件的建模过程，案例制作中穿插建模的技术要点，启发读者自然而然地对生活物件进行建模思考，最后做到能够创建表现出现实世界中的物体对象，进而读者进一步进行虚拟物体的创意设计。

本书案例所使用的软件主要是 Autodesk 3ds Max 2021，3ds MAX 是著名的三维造型和动画制作软件，亦是目前国内应用最广泛的计算机三维设计软件，已被广泛应用于建筑效果图制作、影视动画制作、产品造型设计、游戏场景模型等方面，特别是模型制作方面，它表现出了突出的优势，利用它制作出非常逼真，也可以做出虚拟世界中的模型效果，能全面地满足客户的要求。

## 第一章 认识 Autodesk 3ds Max 软件

### 1.1 3ds Max 软件介绍

3ds Max 是 Autodesk 公司出品的一款三维软件，最早 WINDOWS 版本的 3DS MAX 可以追溯到 1996 年，历经二十多年的发展，如今的 3DS MAX 已经是一款集模型塑造、场景渲染、动画及特效等方面有着强大功能的软件，成为全球最受欢迎的三维制作软件之一，在插画、影视动画、游戏、产品造型和建筑效果图等领域中占有重要的地位。3DS MAX 是一款功能强大的软件，以至于不管读者精通上述任何模块的功能，其都可以凭借这一技之长在这社会上立足。

### 1.3 3ds Max 2021 的安装

#### 1.3.1 安装包的存放与解压

在安装包文件上单击右键，在弹出的菜单中点击“以管理员身份运行”命令，将安装包解压，如图 1-1 所示。



图 1-1

#### 1.3.2 软件安装

一般地，建议将安装包存储到非启动盘（C 盘）外的其他盘，同时为保证安装过程中不出现读盘错误，解压后最好以英文字符命名文件夹，在 Setup.exe 文件上单击右键，在弹出的菜单中点击“以管理员身份运行”命令，开始安装软件，如图 1-2 所示。接下来的安装步骤可按照提示逐步完成，不再赘述。

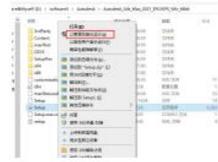


图 1-2

#### 1.3.3 软件启动

软件安装好后，默认情况下添加到桌面的软件快捷方式为英文版，如果需要使用中文版，可到开始菜单中 Autodesk 文件夹中单击中文版图标(3dsMax 2021- Simplified Chinese) 直接打开中文版，如图 1-3 所示，软件启动后软件将弹出欢迎屏幕如图 1-4 所示，初学者选择浏览其中的一些模块内容，可以更好地了解软件。

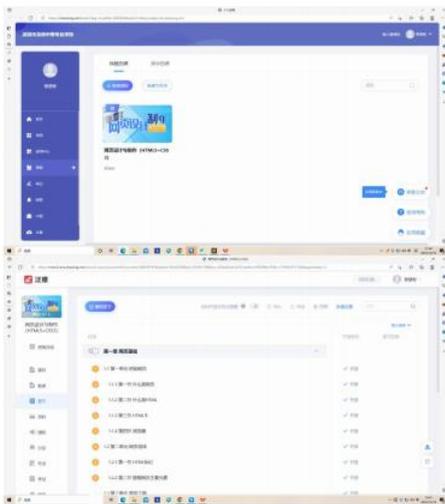


图 1-3



图 1-4

经验与技巧：为方便以后的软件使用，可到软件的安装目录中将中文版的快捷方式发送到桌面，可在开始菜单“3dsMax 2021- Simplified Chinese”上单击右键，执行“更多>打开文件位置”，如图 1-5 所示，将中文版的快捷通过右键添加到桌面，如图 1-6 所示。



## 八、《网络设备配置技术》课程建设截图如下：



### 3. 校内实训基地建设

根据专业群建设规划，完成腾讯小程序和国产信创实训室建设。

The screenshot shows a webpage from the 'China Shenzhen Government Procurement' portal. The main heading is '[公开招标]小程序实战实训室采购项目招标公告'. Below the heading, there is a table with the following content:

标的名称	数量	单位	需要技术要求(服务需求)
小程序实战实训室采购项目	1	批	详见招标文件

Below the table, there are several numbered items (1-7) providing details about the project, including the project number (3324-06233281027), project name, budget (RMB 1,579,000.00), and procurement requirements. A list of bidder qualifications follows, including requirements for legal status, no bid restrictions, and specific experience in government procurement.

小程序实战实训室招标公告



小程序实战实训室



### 计算机高水平专业群国产信创ICT网络产教融合实训室采购项目招标公告

浏览次数: 975次

深圳市东海国际招标有限公司(以下简称“采购代理机构”)受采购人委托,就计算机高水平专业群国产信创ICT网络产教融合实训室采购项目进行公开招标,欢迎符合资格条件的投标人前来投标。计算机高水平专业群国产信创ICT网络产教融合实训室采购项目 的潜在投标人应登录深圳政府采购智慧平台(<http://zfcg.szggzy.com:8081/>)下载本项目的招标文件,并于2023年4月21日13:30(北京时间)前递交投标文件。

#### 一、项目基本情况

1. 项目编号: 3324-DH2332H1030 (L23L2023000077)
2. 项目名称: 计算机高水平专业群国产信创ICT网络产教融合实训室采购项目
3. 预算金额: 人民币1,380,000.00元
4. 最高限价: 人民币1,380,000.00元
5. 采购需求:

标的名称	数量	单位	简要技术要求(服务需求)
计算机高水平专业群国产信创ICT网络产教融合实训室采购项目	1	批	详见招标文件

6. 合同履行期限: 详见招标文件。
7. 本项目不接受联合体投标。

#### 二、申请人的资格要求

- (1) 具有独立法人资格或具有独立承担民事责任能力的其它组织(提供营业执照或事业单位法人证书等法人证明扫描件,原件备查)。
  - (2) 本项目不接受联合体投标,不接受投标人选购进口产品参与投标。
  - (3) 参与本项目投标前二年内,在经营活动中没有重大违法记录(由供应商在《政府采购投标及履约承诺书》中作出声明)。
  - (4) 参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况(由供应商在《政府采购投标及履约承诺书》中作出声明)。
  - (5) 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款的条件(由供应商在《政府采购投标及履约承诺书》中作出声明)。
  - (6) 未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单(由供应商在《政府采购投标及履约承诺书》中作出声明)。
- 注:“信用中国”、“中国政府采购网”、“深圳信用网”以及“深圳市政府采购监管网”为供应商信用信息的查询渠道,相关信息以开标当日的查询结果为准。
- (7) 依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条规定,单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的政府采购活动。
  - (8) 本项目不允许转包、分包。

## 国产信创 ICT 网络产教融合实训室招标公告



12:26 2023年09月28日 星期四

广东省深圳市龙岗区龙城街道黄阁路

蔡伟

国产信创 ICT 网络产教融合实训室

## 4. 新增学生技能竞赛国赛三等奖 1 项，省赛奖项 7 项

计算机网络技术专业老师指导学生参加全国职业院校技能大赛“新型电力系统运行与维护”三等奖，物联网技术等项目获得省赛奖项 7 项。

### 计算机部 2023 年技能竞赛总结

2023 年广东省、深圳市、全国职业院校技能大赛于 2 月-8 月进行，计算机部有一个项目参加国赛，有 7 个项目参加省赛，有 8 个项目参加深圳市市赛，共取得国赛三等奖一项，省赛一等奖 2 项，省赛二等奖 1 项，省赛三等奖 6 项，市赛一等奖 1 项，市赛三等奖 2 项。

#### 一、计算机部竞赛项目省市赛概况

项目	竞赛选手	教师	成绩
新型电力系统运行与维护	郭深豪、洪献伦、庄秉昆	主教练 蔡伟	国赛三等奖、省赛三等奖
		辅助教练 戴金辉	
智能家居安装与维护	郭深豪、洪献伦、庄秉昆、林浩然、张雨、陈祝创	主教练 蔡伟	省赛一等奖、省赛二等奖、市赛三等奖
		辅助教练 叶文俊	
物联网技术应用与维护	杨威、吴宇涛	主教练 林玉如	省赛三等奖
		辅助教练 黎楚彤	
虚拟现实（VR）制作与应用	谢德山、张狄创	主教练 彭国贵	省赛一等奖
		辅助教练 余彦杰	
网络空间安全	曹思远、陈宇	主教练 肖薇华	省赛三等奖、市赛三等奖
		辅助教练 林军	
计算机检测维修与数据恢复	杜展雄、黄得聪、崔一凡、李维政	主教练 林汉裕	省赛三等奖 2 项
		辅助教练 陈小洲	
		辅助教练 彭国贵	
		辅助教练 戴金辉	
分布式光伏系统的装调与维护	韩鑫、代伟翔、吴凯璇	主教练 蔡伟	省赛三等奖、市赛一等奖
		辅助教练 蔡志原	
		辅助教练 蔡志原	

新型电力系统运行与维护项目是本年的国赛新项目，设备和技术支持都比较晚到位。该项目在没有设备的情况下参加广东省省赛获得三等奖成绩。通过的 2

个月的训练参加全国职业院校技能大赛，在 58 支队伍中取得 28 名成绩，获得三等奖。该项目最大的问题是技术积累较少，与其他学校交流较少，宜进行专项技术攻关和区域交流。

智能家居安装与维护项目是今年进行省赛和市赛，也是计算机部的优势项目，但今年该项目没有进入国赛清单，估计明年就没有省赛和市赛。该项目在蔡伟、林玉如老师的指导下逐步提升，学生成长较快。

物联网技术与应用项目省赛中 66 支队伍中排名第 37 和第 54 名，取得三等奖 1 项。该项目学生技术较弱，训练不够努力。该项目不是全国职业院校技能大赛项目，预计明年也没有省赛和市赛。

虚拟现实（VR）制作与应用项目省赛共有 71 组队伍参加，获得第 6 名，取得一等奖成绩。该项目是经过余彦杰、彭国贵老师的指导，训练较扎实，选手为往届学生，积累时间较长。

网络空间安全项目省赛共有 44 组选手参加，获得 24 名，获得省赛三等奖。这个项目经过肖薇华、林军老师打磨，水平比较稳定，技术积累较好。这个项目最大的问题是交流学习不够，企业支持不足。

计算机检测维修与数据恢复项目技术积累模式稳定，对新技术有突破，经过林汉裕、陈小洲老师的指导，成绩也较稳定。该项目当前的问题是选手综合素质提升。

分布式光伏系统的装调与维护在市赛中获得第一名，获得一等奖，省赛中 14 支队伍中排名第 11，取得三等奖成绩。分布式光伏项目平时训练规范，学生技术扎实，该项目存在的问题主要是交流较少。

#### 二、存在的问题

今年技能竞赛项目变化较大，很多项目都进行了整合，少了很多信息技术项目。通过分析总结，主要存在的问题有：

##### （一）项目成绩不够突出

2023 年我们获得全校唯一的一国赛三等奖，这个成绩不够突出，主要的原因是竞赛项目技术积累不够。

##### （二）部分项目成绩有退步

计算机部的物联网、网络搭建等项目今年的成绩较往年差，主要原因是学生梯队建设不足，出现断层。

#### （三）备赛没有形成良性循环

目前计算机部各个项目基本是指导老师带比赛，项目积累不够，有些问题出现后没有及时解决。

#### （四）竞赛内容内化不够

当前专业学生在进入竞赛项目前基本上不具备竞赛技能，都是进入竞赛组后再培养。这就使得每个项目在选拔学生后需要有一个较长的时间进行基础学习。每个项目往往选拔较多学生进行基础训练，完成基础训练后才能选拔出合适选手。同时在竞赛组学生的技能水平要比专业班学习的同学技能水平要高许多，形成较大的专业技能水平分层。

### 三、改进措施

总结以上问题，结合现实情况，改进措施主要有：

#### （一）建设优质项目，形成项目引领

重新梳理，根据当前国赛清单，重新建设项目，选择 3 个项目为优势项目进行建设，提升这些项目的引领作用。

#### （二）建设教师团队，共同打造竞赛队

在后续训练中，摒弃各个项目各自为营的观念，建立竞赛教师团队，提升教师专业技能，共同研讨，提升专业部竞赛建设质量。

#### （三）厚积薄发，建立技术优势

厚积薄发，每个项目需要分析项目技术点及其发展趋势，建立问题库、技术学习库、试题库、训练方案与考核机制，培养学生学习、分析问题、探究问题的能力，熟练掌握技术及其应用，建立与对手的技术优势。

#### （四）调整方向，师生共同成长

以前每个项目邀请专家往往只辅导学生，对指导老师的帮助不大。在以后的培训中，外来培训重点是辅导指导老师，让指导老师在理论知识、技能实现和竞赛指导等方面有所成长。学生的辅导主要由指导老师完成，在技术难点上专家和指导老师共同完成。

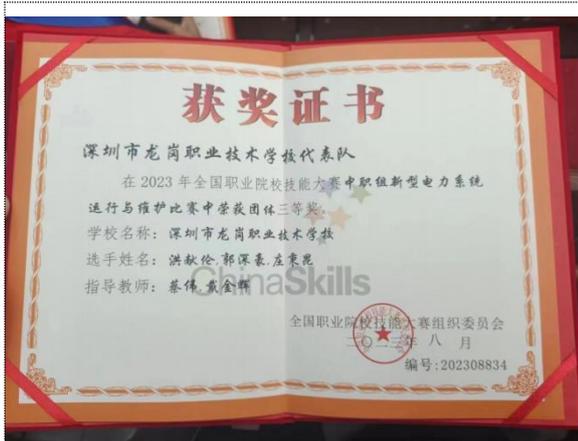
#### （五）定向内化，竞赛内容课程化

以赛促教是一个很大的课题，在实现的内容、方式等方面多种多样，最终在多样化面前很难实现。因此可以进行定向内化，以点带面，以某一课程中某一环节进行内容、学习、竞赛等设计，不断优化，做好一个项目后再进行下一项目开发。

### 四、未来展望

当前全国职业院校技能大赛进行 4 年规划，项目更新更大，我们在新项目中需要完成积累，提升训练质量，减少不必要的投入，形成广东省优势项目。通过建设教师团队，形成合力，厚势薄发，师生共同成长，建立技术、项目优势，提高项目信心，促进专业发展。

## 计算机部 2023 年技能竞赛总结



技能竞赛获奖证书

## 5. 教师参加专业技能比赛获奖 2 项

林汉裕老师参加计算机部 2023 年教师参加专业技能比赛共获奖 3 项，分别是林汉裕老师参加第四届全国信息产业新技术职业技能竞赛信息通信网络终端维修员 S（智能电子产品检测与维护方向）赛项广东省选拔赛三等奖，蔡伟老师参加第二届全国电子企业职业技能竞赛广东省选拔赛计算机及外部设备装配调试员（计算机视觉方向）获得优胜奖，戴金辉老师参加深圳市技能大赛人工智能训练师赛项获得二等奖并被认定为“深圳市技术能手”。

**计算机部 2023 年教师专业技能比赛获奖资料**

计算机部 2023 年教师参加专业技能比赛共获奖 3 项，分别是林汉裕老师参加第四届全国信息产业新技术职业技能竞赛信息通信网络终端维修员 S（智能电子产品检测与维护方向）赛项广东省选拔赛三等奖，蔡伟老师参加第二届全国电子企业职业技能竞赛广东省选拔赛计算机及外部设备装配调试员（计算机视觉方向）获得优胜奖，戴金辉老师参加深圳市技能大赛人工智能训练师赛项获得二等奖并被认定为“深圳市技术能手”。

一、林汉裕老师获得省赛三等奖

**广东省电子信息行业协会**

粤电协字〔2023〕49 号

关于举办 2023 年全国行业职业技能竞赛  
第四届全国信息产业新技术职业技能竞赛  
信息通信网络终端维修员 S（智能电子产品  
检测与维护方向）赛项广东省选拔赛的通知

各相关单位及参赛选手：  
为全面贯彻习近平总书记关于做好新时代人才工作的重要指示精神，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，根据《人力资源社会保障部关于组织开展 2023 年全国行业职业技能竞赛的通知》（人社部函〔2023〕40 号）、《广东省人力资源和社会保障厅印发〈广东省职业技能竞赛管理办法〉》（粤人社规〔2022〕12 号）文件和广东省人社厅、中国就业培训技术指导中心、中国国防邮电工会全国委员会发布的《关于举办 2023 年全国行业职业技能竞赛第四届全国信息产业新技术职业技能竞赛的通知》文件的总体要求，广东省电子信息行业协会决定举办省选拔赛。请各承办单位在他人协助下大力支持，并按规定有关要求，切实做好组织工作。  
竞赛保证在疫情期间进行，按照《2023 年全国行业职业技能竞赛第四届全国信息产业新技术职业技能竞赛—信息通信网络终端

2023 年全国行业职业技能竞赛  
第四届全国信息产业新技术职业技能竞赛信息通信网络终端维修员 S  
（智能电子产品检测与数据恢复方向）赛项广东省选拔赛成绩排名表

序号	姓名	工位号	成绩排名
1	丘伟森	2-8	1
2	张文胜	2-10	2
3	刘冬冬	2-3	3
4	黄国强	2-4	4
5	刘春旭	2-9	5
6	作福荣	2-11	6
7	李丹	2-3	7
8	林汉裕	2-2	8
9	刘春明	2-12	9
10	彭素荷	2-6	10
11	许智恒	2-7	11
12	志雄宗	2-1	12
13	刘春影	1-15	13
14	倪斌	1-7	14
15	王发强	1-58	15
16	折翼	1-16	16
17	孙炳强	1-36	17
18	唐廷捷	1-38	18
19	袁耀	1-51	19
20	王涛	1-1	20
21	杨鹏飞	1-53	21
22	陈圣儿	1-5	22
23	陈少强	1-48	23
24	司马品钰	1-2	24
25	马松松	1-30	25
26	范斌	1-61	26
27	涂浩	1-43	27
28	梁进长	1-22	28
29	孙奕冉	1-57	29
30	冯志伟	1-1	30

裁判签字： 陈小科 孔加 王建群 郭明

**荣誉证书**  
HONORARY CREDENTIAL

**戴金辉：**  
在深圳市第十三届职工技术创新运动会暨 2023 年深圳技能大赛——人工智能训练师职业技能竞赛中荣获二等奖。

证书号：2023581  
深圳市人力资源和社会保障局  
二〇二三年十二月

**荣誉证书**  
HONORARY CREDENTIAL

**戴金辉：**  
参加深圳市第十三届职工技术创新运动会暨 2023 年深圳技能大赛——人工智能训练师职业技能竞赛，认定为“深圳市技术能手”。

证书号：JSNS2023153  
深圳市人力资源和社会保障局  
二〇二三年十二月

计算机部 2023 年教师专业技能比赛获奖资料



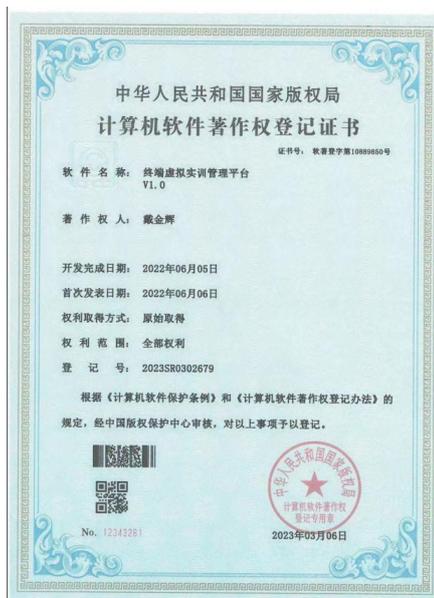
## 2. 开发移动互联网项目、新增校企共建课程3门、推广校企合作“1+X”

### 证书教材

计算机网络技术专业群教师开发虚拟终端管理平台完成软件著作权登记。与神州数码等企业完成网络操作系统、三维动画、C语言程序设计课程建设，《数字创意建模实践教程》完成出版申报，并进行推广。



移动互联网项目过程记录文档



软件著作权证书

## 计算机网络技术专业群“岗、证、课融通”课程 2024 年建设资料

### 一、课程建设背景与理念

“岗、证、课融通”课程建设理念源于对职业教育改革的深入理解和实践，旨在通过深化产教融合，加强与知名企业的合作，使课程内容与岗位需求、证书要求紧密对接，从而提高人才培养的针对性和实效性。这一理念强调在课程体系中加入工作岗位、职业技能大赛和职业技能等级证书的元素，形成“四位一体”的综合育人模式。

### 二、课程建设内容

#### 1. 岗位需求调研与分析



## 2. 课程内容与体系构建

课程建设研讨

活动纪要			
单位名称(盖章): 深圳市龙岗中等专业学校		日期: 2024年6月11	
活动主题	计算机网络技术专业群建设研讨会		
活动负责人	蔡伟	活动地点	教学楼一楼会议室
活动时间	2024年5月15日	参加活动人员	专业群讨论11位专家、教师、计算机专业教师等
活动方式	<input type="checkbox"/> 线上 <input checked="" type="checkbox"/> 线下		
活动内容及总结	本次计算机网络技术专业群研讨会围绕专业群建设的人才培养方案和课程设置展开。专家们的真知灼见帮助我们进一步明确了专业群的建设方向，为我们今后的工作提供了更具操作性的指引，专业群的建设思想及具体工作在会后都得到了一个质的提升。		
活动照片			

课程重构

## 计算机网络技术专业群“岗、证、课融通”课程 2024 年建设资料

## 计算机网络技术专业群“岗、证、课融通”课程建设 总结报告

### 一、课程建设背景与目标

背景：随着信息技术的飞速发展，计算机相关技术在各行各业的应用日益广泛，对具备扎实理论基础和较强实践能力的计算机相关技术人才需求不断增加。中职计算机网络技术专业群专业作为培养这类人才的重要基地，面临着如何更好地适应市场需求、提高人才培养质量的挑战。

目标：通过“岗、证、课融通”课程建设，实现课程内容与工作岗位需求、职业技能证书要求的紧密对接，提高学生的岗位适应能力和就业竞争力，为社会输送更多高素质的技术技能人才。

### 二、课程建设内容

#### 1. 岗位需求调研与分析

通过调研与计算机网络技术专业、计算机应用专业、动漫与游戏制作专业相关行业的发展趋势、技术动态和人才需求，确保课程设置与市场需求保持一致，同时分析网络工程师、网络管理员、网络安全工程师、网站维护员、平面设计员、视频剪辑员、办公文员、游戏设计师、动漫角色设计师、游戏美术师、动画制作员等岗位的职责、工作内容和技能要求，为课程建设提供依据。通过调研，我们可以看出计算机相关技术领域正在快速发展，课程设置应根据这些趋势进行调整，重点培养学生网络操作系统、安全和管理、传统办公应用、前端开发技术、视频剪辑、数字建模等方面的能力，同时增加对自动化工具和人工智能技术的培训，以满足市场的需求。

### 2. 岗证课融通构建

围绕调研结论，经计算机网络技术专业群课程资源建设委员会论证，挑选《网络操作系统》、《WPS 办公应用》、《三维动画》作为“岗证课融通”等作为重点试点课程，将“网络系统软件应用与维护”、“WPS 办公应用”、“数字创意建模”等职业技能等级证书的考纲融入课程，使学生在完成课程学习的同时，具备参加相关认证考试的能力，并且把“网络系统软件应用与维护”职业技能等级证书作为计算机网络技术专业必考证书；把“WPS 办公应用”职业技能等级证书作为计算机应用专业必考证书；把“数字创意建模”职业技能等级证书作为动漫与游戏专业必考证书。同时还将《图形图像处理》、《矢量图制作》等 9 门其它课程纳入“岗证课融通”范围，将 1+X 界面设计、web 前端开发、网络设备安装与维护、数字影像处理等职业技能等级证书以及计算机二级的相关考纲有机融入进相关课程，在教学实践环节，通过项目式教学、案例分析、模拟演练等方式，提高学生的动手能力和解决实际问题的能力。

### 3. 教学资源建设

计算机网络技术专业与计算机应用专业选择与 1+X 职业技能等级证书相配套的教材，并编写教材《Windows Server 2022 系统管理与服务器配置》、《服务器操作系统的配置与管理》，动漫与游戏制作专业编写《数字创意建模职业技能等级证书》教材并开发配套的辅助材料。《网络操作系统》、《WPS 办公应用》、《三维动画》、《Photoshop》、《网页设计与制作》、《视频处理》、《C 语言》、《网络设备配置技术》等课程皆有开发微课程视频及 PPT，并以在线课程形式在校内平台上线，助力教学。

### 4. 师资队伍培养

组织教师参加相应 1+X 职业技能培训，并考取相应职业技能等级证书，提高教师的教学能力。同时通过每年相应课程轮岗的方式扩大考证授课教师群体，夯实师资力量。

## 计算机网络技术专业群“岗、证、课融通”课程建设总结

## 《数字创意建模实践教程》推广方案

### 一、项目背景与目标

在数字化浪潮席卷全球的今天，数字创意产业作为新兴产业的重要组成部分，正以前所未有的速度蓬勃发展。数字创意建模作为连接创意与技术的桥梁，在影视特效、游戏开发、虚拟现实（VR）、增强现实（AR）、工业设计等多个领域发挥着不可替代的作用。深圳市龙岗职业技术学校紧跟时代步伐，联合行业权威机构浙江中科视传有限公司，精心编撰并出版了《数字创意建模实践教程》，旨在为学生提供一套系统、实用、前沿的学习资源，助力学生考取数字创意建模职业技能等级证书，提升就业竞争力，为数字创意产业的蓬勃发展输送高质量人才，提升深圳市龙岗职业技术学校的影响力以及辐射能力，带动数字创意建模相关行业领域发展。

#### （一）推广目标：

1. 提升教材知名度：在全国范围内提高《数字创意建模实践教程》的知名度与影响力，使其成为数字创意建模领域的标志性教材。
2. 扩大用户基础：覆盖广东省乃至全国职业院校，特别是已开设或计划开设数字创意建模相关课程的学校。
3. 促进证书考取：引导学生积极报考数字创意建模职业技能等级证书，提升通过率，增强就业市场认可度。

（二）建立品牌合作：与更多职业院校、培训机构及行业企业建立深度合作，形成资源共享、互利共赢的生态圈。

### 二、需求分析

1. 行业增长：随着 5G、AI 等技术的普及，数字创意产业市场规模持续扩大，对专业建模人才的需求激增。
2. 教育需求：职业院校积极响应国家政策，加强技能型人才培养，数字创意建模作为热门专业方向，学生及家长对高质量教材的需求强烈。
3. 证书价值：浙江中科视传有限公司作为权威考证机构，其颁发的职业技能等级证书在行业内具有较高认可度，成为学生求职的加分项。
4. 同类教材：市场上已存在多本数字创意建模相关教材，但内容质量参差不齐，缺乏系统性和实战性。
5. 优势定位：《数字创意建模实践教程》由龙岗职业技术学校一线专业教师与行业专家联合编写，紧密结合行业标准与最新技术趋势，注重实践操作与案例分析，具有鲜明的特色与优势。

### 三、推广策略

#### 1. 线上推广

##### （1）中科视传官方网站与社交媒体

加强与证书考评机构的合作，将教程发布于数字创意建模考证资源库平台，详细介绍教材内容、特色、作者团队、使用案例等。

##### （2）在线教育平台合作

与中国大学 MOOC 平台合作，推出《数字创意建模实践教程》在线课程，提供视频教学、互动问答、作业批改等服务，吸引更多远程

## 《数字创意建模实践教程》教材推广方案

## 《数字创意建模实践教程》推广记录

### 一、推广背景与目标

随着数字创意产业的蓬勃发展，数字创意建模技能已成为行业内的核心竞争力之一。深圳市龙岗职业技术学校紧跟时代步伐，精心编写了《数字创意建模实践教程》，旨在为学生提供全面、实用的数字创意建模技能指导，助力学生顺利获取数字创意建模职业技能等级证书。本次推广的主要目标是将该教材推广至浙江中科视传有限公司（作为考证机构）及广东省内外开设相关课程的兄弟院校及相关企业，共同推动数字创意建模教育的发展。

### 二、推广策略与计划

#### 1. 企业定向沟通与合作洽谈

时间节点：2023 年 7 月 1 日至 2024 年 12 月 30 日

#### 主要工作：

联系企业：通过邮件、电话等方式与企业取得联系，介绍教材特色、编写团队、使用效果等，表达合作意愿。

安排会议：邀请企业相关负责人参加线上或线下会议，就教材推广、合作方式、资源共享等议题进行深入探讨。

制定合作方案：根据会议讨论结果，制定具体的合作方案，包括教材推荐、联合培训、证书认证等方面的合作内容。

#### 2. 兄弟院校推广

时间节点：2023 年 07 月 1 日至 2024 年 12 月 30 日

### 主要工作：

建立联系：通过教育主管部门、行业协会等渠道，获取广东省内外开设数字创意建模相关课程的兄弟院校名单，逐一建立联系。

发送推广资料：向兄弟院校深圳市携创技工学校发送《数字创意建模实践教程》的介绍资料、样书、教学视频等，展示教材优势。

组织交流：邀请部分院校代表参加教材推广交流会，分享教学经验，探讨合作机会。

### 三、推广实施与反馈

#### 1. 考证机构中科视传有限公司合作进展

时间节点：持续进行中

#### 主要成果：

教材推荐：中科视传在其官方网站、社交媒体平台等渠道推荐《数字创意建模实践教程》，作为备考数字创意建模职业技能等级证书的参考教材。

联合培训：双方共同举办线上或线下培训班，邀请教材编写团队及中科视传专家授课，提升学员技能水平。

证书认证：中科视传在证书认证过程中，优先考虑使用《数字创意建模实践教程》作为教学资料或参考标准的院校和学员。

#### 合作记录：

## 《数字创意建模实践教程》教材推广记录

### 3. 校内实训基地验收

计算机网络技术专业群对国产信创 ICT 实训基地进行验收，邀请专家进行了论证。

#### 产教融合基地建设研讨记录

**一、研讨背景**

随着信息技术的快速发展，社会对信息技术专业人才的需求日益增长。为了更好地满足这一需求，龙岗中等专业学校积极推进产教融合基地建设，以提高人才培养质量。本次研讨会旨在总结基地建设经验，探讨存在的问题和改进措施，规划未来的发展方向。

**二、研讨时间与地点**

研讨时间：2024年5月15日 14:00-17:00  
研讨地点：深圳市龙岗中等专业学校计算机部教研室

**三、参与人员**

校方代表：董培仁副校长、陈冠卿教务处副主任、戴金辉部长  
企业代表：吴智雄（神州数码）、罗衡（衡泰科技）  
行业专家：张文库（网络技术专家）、罗忠（教育评估专家）  
教师代表：蔡伟（计算机网络技术专业负责人）、黎楚彬（计算机应用专业负责人）

**四、研讨内容**

**（一）基地建设经验总结**

硬件设施建设经验：分享在硬件设施采购、安装和维护方面的经验。

软件资源建设经验：讨论软件资源的选择、开发和应用经验。

师资队伍建设经验：总结师资队伍引进、培训和教学经验。

董培仁副校长致辞，强调产教融合的重要性，对参与研讨的各方表示感谢。

**（二）主题发言**

企业代表发言：分享企业对人才需求的变化，对基地建设的期望。

行业专家发言：分析信息技术行业发展趋势，对基地建设提出建议。



行业专家发言

**（三）分组讨论**

硬件设施组：讨论硬件设施建设的经验、问题和改进措施。

软件资源组：探讨软件资源建设的策略、挑战和解决方案。

师资队伍组：分析师资队伍建设的现状、问题和改进方向。

#### 产教融合基地建设研讨记录

#### 国产信创 ICT 网络产教融合实训室建设验收记录

**一、验收概述**

国产信创 ICT 网络产教融合实训室建设验收是对产教融合基地建设成果的全面检验，确保基地建设质量符合预定标准，满足教学和实训需求。验收工作由校方组织，企业代表、行业专家和教师代表共同参与。

**二、验收地点**

验收地点：国产信创 ICT 网络产教融合实训室

**三、验收参与人员**

校方领导：李斌副校长  
专业负责人：戴国娟部长、专业负责人戴金辉老师  
教师代表：计算机网络技术专业骨干教师  
企业合作伙伴：神州数码、衡泰科技等企业代表  
行业专家：来自行业协会的技术专家

**四、验收内容**

**（一）硬件设施验收**

网络设备：检查网络设备是否安装到位，功能是否正常，包括交换机、路由器、防火墙等。

服务器与存储设备：验证服务器运行状态，存储设备数据读写能力。

问题反馈：各参与人员就检查中发现问题进行反馈。

讨论改进措施，针对发现的问题，讨论并提出改进措施。

**六、验收结论**

经过全面细致的检查和评估，龙岗中等专业学校国产信创 ICT 网络产教融合实训室建设符合预定标准，硬件设施完备，软件资源充足，教学计划和实训项目设置科学合理，管理制度完善，服务质量高。验收组一致同意通过验收。

#### 计算机高水平专业群国产信创 ICT 网络产教融合实训室采购项目终验报告

龙岗中专计算机高水平专业群国产信创 ICT 网络产教融合实训室采购预算 1380000 元，中标价为 1376180 元，中标公司为深圳市美康源实业有限公司。项目于 2023 年 9 月完工，并由中标公司出具自验收报告。经项目管理小组反复调试、整改、验收，并对货物技术参数、品牌型号、数量进行认真核对，一致认为该项目所提供货物满足标书要求，系统整体运行良好。9 月 13 日，由李斌副校长组织最终验收会议，参加人员有：李斌、刘学红、王文波、戴国娟、戴金辉、蔡伟、廖冬梅。会议同意项目管理小组意见，并组织相关人员现场复核。

验收结论：合格。

验收小组成员签字：  
日期：2023.9.13  
法定代表：  
日期：



**七、后续工作建议**

#### 产教融合基地建设验收记录

#### 4. 新增学生技能竞赛省级奖项 3 项

计算机网络技术专业群 2024 年在数字产品检测维修与数据恢复项目获得省赛二等奖，大数据和新型电力系统的装设与运维获得省赛三等奖。

**深圳市龙岗职业技术学校**  
**计算机网络技术专业群竞赛计划**

名称：2024 年计算机部竞赛计划

二 0 二 四 年 三 月

### 2024 年计算机部技能大赛备赛计划

2024 年计算机部将设置数字产品检测与维护、短视频制作、新型电力系统运行与维护、大数据应用与服务、动漫制作和移动应用开发 6 个竞赛项目。

**一、计算机部 2024 年技能竞赛安排**

序号	项目	教师	学生组成	训练目标	训练时间
1	新型电力系统运行与维护	主教练 曹伟 精训教练 赖金耀	23 级 (2 人)： 王德鑫、黄柏滨、曹伟伟	获省赛 315	
2	数字产品检测与维修	主教练 钟汉雄 精训教练 邱小祥	22 级 (1 人)：钟汉雄 23 级 (2 人)：徐耀明、胡学凡、黄文豪	获省赛 315	第一类竞赛项目
3	短视频制作	主教练 黄思彦 精训教练 王智勇	23 级 (2 人)：黄思彦、莫瑞源	获省赛 315	00-211 003
4	动漫制作	主教练 潘彦尔 精训教练 潘彦尔	徐亦寒	获省赛 214	特等、特等奖 三等奖
5	大数据应用与服务	主教练 潘彦尔 精训教练 曾繁	22 级 (3 人)：文钰瑶、罗裕隆、曹智彬 23 级 (4 人)：彭坤安、黎神涛、李惠、李惠	获省赛 317	
6	移动应用开发	主教练 程智敏 精训教练 程智敏	23 级 (4 人)：李惠豪、张敬福、刘树杰、严子豪	获省赛 311	

**二、规范训练**

项目训练要规范,提升竞赛训练效果,每个赛项目要有训练计划、试题库、技术库、训练模式、考核标准。

计划,有明确的内容、训练目标、过程管理及人员安排;

技术库,所有选手刚入项目时需要针对技术库完成基础训练;

试题库,收集国赛、省赛、市赛试题建立题库,要配套评分表和答案;

考核标准,针对竞赛每个阶段建立考核标准,理清选手的训练效果及存在的问题。

**三、加强训练管理**

计算机竞赛将采用“3+1”训练管理模式,即赛前的资料管理、赛中的考核管理、赛后的总结管理,“1”为竞赛常规管理。

资料管理:主要在赛前,检查项目竞赛计划、试题库、技术库和考核标准;

### 计算机部 2024 年竞赛训练计划

43

# 广东省教育厅

粤教职函〔2024〕18号

## 广东省教育厅关于公布 2023-2024 学年 省职业院校技能大赛获奖名单的通知

各地级以上市教育局，各高等职业学校、省属中等职业学校：

根据《广东省教育厅关于组织开展 2023-2024 学年省职业院校技能大赛的通知》等文件要求，现将 2023-2024 学年省职业院校技能大赛获奖名单予以公布，具体见附件 1-2。

请各地各校高度重视技能大赛工作，加大对获奖选手的宣传表彰力度，使大赛成为广大职教师生展示风采、追梦圆梦的重要舞台；充分发挥比赛的示范引领作用，探索“岗课赛证”综合育人，持续深化教师、教材、教法改革，提高人才培养质量。

自 2024 年起，省职业院校技能大赛获奖证书均采用电子证书形式发放，不再发放纸质证书。证书发放后，获奖选手和指导教师可以登录个人“粤省事”账号，进入“数字空间”查看和下载电子证书。

2023-2024 学年广东省职业院校技能大赛获奖名单（部分续）

序号	项目编号	赛项名称	参赛学校	所属地市	指导教师	参赛选手	成绩	备注
1	Z2003	农林牧渔	广州市番禺职业技术学院	广州市	黄德沛	陈俊涛	一等奖	学生赛
2	Z2003	农林牧渔	广州市番禺职业技术学院	广州市	高志	李宇	二等奖	学生赛
3	Z2003	农林牧渔	清远职业技术学院	清远市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
4	Z2003	农林牧渔	东莞职业技术学院	东莞市	黄子良	庄嘉豪	二等奖	学生赛
5	Z2003	农林牧渔	惠州职业技术学院	惠州市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
6	Z2003	农林牧渔	广州市黄埔职业技术学院	广州市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
7	Z2003	农林牧渔	广州市白云工商职业技术学院	广州市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
8	Z2003	农林牧渔	清远职业技术学院	清远市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
9	Z2003	农林牧渔	广州市番禺职业技术学院	广州市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
10	Z2003	农林牧渔	广州市番禺职业技术学院	广州市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
11	Z2003	农林牧渔	广州市番禺职业技术学院	广州市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
12	Z2003	农林牧渔	广州市番禺职业技术学院	广州市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
13	Z2003	农林牧渔	广东交通职业技术学院	广州市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
14	Z2003	农林牧渔	肇庆学院	肇庆市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
15	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
16	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
17	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
18	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
19	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
20	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
21	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
22	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
23	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
24	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
25	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
26	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
27	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
28	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
29	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
30	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
31	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
32	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
33	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
34	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
35	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
36	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
37	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
38	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
39	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
40	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
41	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
42	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
43	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
44	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
45	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
46	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
47	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
48	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
49	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
50	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
51	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
52	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
53	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
54	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
55	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
56	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
57	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
58	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
59	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
60	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
61	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
62	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
63	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
64	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
65	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
66	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
67	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
68	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
69	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
70	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
71	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
72	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
73	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
74	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
75	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
76	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
77	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
78	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
79	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
80	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
81	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
82	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
83	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
84	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
85	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
86	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
87	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
88	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
89	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
90	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
91	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
92	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
93	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
94	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
95	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
96	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
97	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
98	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
99	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛
100	Z2003	农林牧渔	佛山职业技术学院	佛山市	李伟	李伟	三等奖	学生赛

### 计算机部获奖资料

## 计算机部 2024 年技能大赛总结

2024 年广东省、深圳市大赛于 1 月-5 月进行，计算机部有 5 个项目参加省赛，有 4 个项目参加深圳市市赛，共取得省赛二等奖 1 项，省赛三等奖 2 项，市赛三等奖 1 项。

### 一、计算机部竞赛项目省市赛概况

项目	参赛选手	教师		成绩
		主教练	指导教师	
新型电力系统系统与维护	郭深豪、洪献伦、庄秉昆	主教练 蔡伟	指导教师 戴金辉	省赛三等奖
数字产品检测与维护	林汉裕、杜汶欣	主教练 林汉裕	指导教师 陈小洲	省赛三等奖
短视频制作	蔡忠原、董顺	主教练 蔡忠原	指导教师 蔡忠原	市赛三等奖
大数据应用与服务	文钰翔、罗彬斌、曾荻彬	主教练 肖振华	指导教师 林军	省赛三等奖

## “短视频制作”项目技能竞赛赛后反思总结

蔡忠原

2024 年深圳市职业院校技能大赛（中职组）“短视频制作”项目已圆满落幕，作为师生同赛项目，我们团队在比赛中付出了极大的努力，本项目共 11 支参赛队，最终我们仅获得了第 5 名的成绩，这让我们深感不足，需要认真反思和总结。此次比赛，历时 4 个小时，主要比赛内容为短视频策划书编制、短视频制作和反思三个模块任务，本人主要负责短视频策划书编制和反思模块任务，学生主要负责短视频制作模块任务，下面就此次比赛过程中进行反思总结。

在短视频策划书编制方面，尽管我们努力展现了创意和策划思路，但显然我们的策划方案并未完全打动评委，这可能是没有能够深入挖掘出令人眼前一亮的故事点，打造比较好的故事情节，特别是在镜头脚本的撰写中存在着很多的破绽和漏洞，可能是造成失分的原因。

在短视频制作方面，学生在作品的完成和剪辑的速度和技巧上得到了一定的展现，但提升空间还很大。例如，在故事情节的构思、画面的构图和剪辑等方面，我们可以更加精细和出色。素材识别、挑选和整理的速度较慢，浪费了较多时间，片头片尾制作的效果不够惊艳，在主片的剪辑过程中剪辑技巧不够精湛，缺乏亮点，这些都影响了作品的最终呈现效果。

在反思模块任务中，我们团队认识到了团队协作和沟通的重要性。在比赛过程中，因为老师和学生之间各自完成自身模块任务本身的时间就非常紧张，故相互之间的沟通交流和合作较少，老师没有足够的时间帮助学生解决在制作过程中遇到的问题。因此，未来我们需要加强团队建设，提升速度，提高团队成员之间的沟通和协作能力，确保在比赛中能够形成合力，发挥出更好的水平。

最后，在比赛过程中缺乏足够的比赛经验，由于是第一次参赛，我们对比赛的规则、流程和评委的评分标准了解、研读不够深入，在操作的一些细节上的把控不够精准，这也导致了我们在比赛中未能发挥出最佳水平。

针对以上问题，我认为我们可以从以下几个方面进行改进：

一、加强创意构思的训练，我们要多阅读、多观察、多思考，多从网络上的创意视频中寻找灵感，寻找那些能够触动人心、引起共鸣的故事线索，并将其融入到我们的作品中。同时，我们将组织定期的创意研讨会，邀请行业内的专家或

## 计算机部 2024 年竞赛总结

## 5. 省级标准教育教学改革项目 1 项

计算机网络技术专业群围绕“岗课赛证”融通进行研究，以“1+X证书制度下基于模块化教学的计算机网络技术专业群岗课赛证融通研究”获批广东省教育厅组织的中小学教育科研提升计划项目。

<p><b>计算机专业群教育课证融通教学改革项目推广方案</b></p> <p>随着我国职业教育不断深化改革，中职教育的人才培养导向、课程建设和证书体系等发生较大变化，课证融通的研究已成为当前中职学校面临的重要课题。课证融通教学改革项目旨在通过整合教育资源，将课程教学内容与职业资格证书要求紧密结合，提升学生的职业技能水平和就业竞争力。本推广方案旨在全面推广基于模块化的课证融通教学改革，为其他中职学校提供案例参考。</p> <p><b>一、推广目标</b></p> <p>(一) 提高校企合作深度。</p> <p>与企业的合作共建，落地课证融通实践教学基地，打造课证融通案例。</p> <p>(二) 扩大课证融通案例影响范围。</p> <p>通过多渠道宣传研讨，提升课证融通教学改革项目在中职学校的影响。</p> <p>(三) 提升教学质量。</p> <p>通过项目推广，促进各中职学校计算机网络技术专业教学质量的整体提升。</p> <p><b>二、推广策略</b></p> <p>(一) 加强校企合作</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 深化与行业内知名企业的合作，共同制定人才培养方案和课程体系。</li><li>2. 邀请企业专家参与教学，提供实践指导和就业机会，增强学生的职业素养和就业竞争力。</li></ol> <p>(二) 积极参评典型案例选编</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 梳理研究逻辑，形成教育研究案例</li><li>2. 申报典型案例，扩大教育教研影响力。</li></ol> <p>(三) 多渠道宣传推广</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 利用网络平台（如官网、社交媒体、教育论坛等）进行广泛宣传，发布项目介绍、成功案例和动态信息。</li><li>2. 举办项目推介会、研讨会和论坛等活动，邀请专家学者、教育工作者和行业代表共同探讨课证融通教学改革的意义和路径。</li></ol> <p>(四) 建立校际交流</p> <p>组织中职学校进行教育教学项目研讨，通过实践探索和经验总结，为其他中职学校提供可借鉴的模板和案例。</p> <p><b>三、预期效果</b></p> <p>(一) 项目知名度显著提升。</p>	<p>通过多渠道宣传和示范建设等措施，课证融通教学改革项目在教育界和行业内的知名度将大幅提升。</p> <p>(二) 覆盖范围不断扩大。</p> <p>随着项目推广力度的加大和示范点的引领作用发挥，课证融通教学改革项目将在更多中职学校落地实施。</p> <p>(三) 教学质量明显提高。</p> <p>通过深化校企合作、加强师资培训和优化课程体系等措施，中职学校计算机网络技术专业的教学质量将得到整体提升。</p> <p>(四) 学生就业竞争力增强。</p> <p>通过课证融通教学改革项目的实施，学生的职业技能水平和就业竞争力将得到显著提升，为行业输送更多高素质的技术技能人才。</p> <p><b>四、展望</b></p> <p>课证融通教学改革项目是提升计算机网络技术专业教学质量和就业竞争力的重要举措。通过本推广方案的实施，我们将推动项目在中职学校落地实施并取得显著成效。未来，我们将继续探索和创新教育教学模式，为计算机网络技术专业的可持续发展贡献力量。</p>
---	---

计算机网络技术专业群教育课证融通教学改革项目推广方案

### 三、项目推广情况

#### 1. 校企共建实训基地，落实典型案例

龙岗职校与神州数码集团签订了校企合作协议书，通过多年合作，形成了“四维一体”双向校企合作模式。即以数字经济产业为依托，以培养数字素养+数字技能人才为目标，以岗、课、赛、证为四个合作维度，通过技术、素养融合使四维达到良性循环发展，并打造产教融合育人基地这一实体平台，形成校中有企、企中有校的双向互融合作模式。



图 1：龙岗职校张副校长与神州数码集团华南区丁港港总经理签订校企合作协议



图 2：岗课赛证产教融合育人基地合作模式图

岗课赛证产教融合育人基地（以下简称“四维融合基地”）是龙岗职校、神州数码集团校企合作的核心项目，龙岗职校在神州集团的

支持下完成对数字经济产业的岗位调研，分析岗位需要的技术技能和职业素养，形成岗位因素图。筛选职业技能大赛项目，分析技能内容，形成大赛因素图。在此基础上，龙岗职校与神州数码集团合作共建育人基地，育人基地主要涵盖Windows 网络操作系统、Linux、网络设备配置技术、网络安全等课程教学，每门课程均模块化为基础知识模块、岗位工作模块、竞赛技术模块和考证模块。



图 3：龙岗职校校领导与神州数码集团代表参加“岗课赛证产教融合育人基地”揭牌仪式

#### 2. 深化教研，向外辐射

计算机部戴金辉老师在科技新时代期刊发表题为《基于模块化教学的课证融通探索与研究——以网络操作系统课程与 1+X 网络系统软件应用与维护职业技能证书为例》的论文，张杰老师在教育研究期刊发表题为《基于课证融通背景下的中职课程评价探索的思考——以中职计算机(网络操作系统课程)为例》。

## 计算机网络技术专业群教育课证融通教学改革项目推广记录

### 计算机网络技术专业群 教育教学改革项目立项证明

一、1+X 证书制度下基于模块化教学的计算机网络技术专业群岗课赛证融通研究

主持人：戴金辉  
参与人：陈冠卿、张杰、肖振华、黎楚彬、陈小洲

根据《广东省教育科学规划领导小组办公室关于做好广东省教育科学规划2025年度中小学教育教科研能力提升计划项目申报工作的通知》等文件，经各地级以上市教育局和厅直属单位推荐，省教育科学规划领导小组办公室组织专家评审，现对立项项目予以公示。具体见附件，公示期从2024年8月7日至2024年8月13日，共7天。

序号	项目名称	主持人	参与人	立项类别	立项日期
1	1+X 证书制度下基于模块化教学的计算机网络技术专业群岗课赛证融通研究	戴金辉	陈冠卿、张杰、肖振华、黎楚彬、陈小洲	教育教学改革	2024.8.13
2	基于“岗课赛证”融通下中职专业教材的研发	戴金辉	陈冠卿、张杰、肖振华、黎楚彬、陈小洲	教材建设	2024.8.13

二、基于“岗课赛证”融通下中职专业教材的研发

## 计算机网络技术专业群教育教学改革项目立项证明

### 6. 探索多元评价模式设计 1 项

专业群《网络操作系统》课程划分为基础模块、案例模块、考证模

块和提升模块，设计专业教师、企业人员、考评员等多元评价主体，对不同模块利用信息技术工具进行学习评价构建，对学生的知识与技能、职业素养、创新与自主学习等方面进行评估，使课程评价更全面、合理，充分发挥课程评价对学生成长的引导作用。

### 基于课证融通视角下的中职课程评价模式探索

**【摘要】**“课证”融通是在中职教育以就业与升学并重、技能竞赛有重大改革的背景下对课程建设的重新指导思想，以模块化课程设计理念，将《网络操作系统》课程划分为基础模块、案例模块、考证模块和提升模块，设计多元评价主体，对不同模块利用信息技术工具进行学习评价构建，对学生的知识与技能、职业素养、创新与自主学习等方面进行评估，使课程评价更全面、合理，充分发挥课程评价对学生成长的引导作用。

**【关键词】** 中职教育；课证融通；模块化课程；学习评价；职业能力

**【作者简介】** 戴金辉，深圳市龙岗职业技术学校 高级讲师（深圳 518000）

随着我国职业教育不断深化改革，中职教育的人才培养方向、课程建设和证书体系等发生较大变化，专业课程学习评价模式的研究已成为当前中职学校面临的重要课题。中职课程评价模式的研究具有重要的理论和实践意义。首先，从理论层面来看，中职课程评价模式的研究有助于深化对课程评价理论的认识和理解，课程评价作为课程体系的重要组成部分，对于提高教育教学质量具有关键性的作用。通过对中职课程评价模式探索的思考，可以进一步丰富课程评价理论体系，为我国职业教育改革提供理论支撑。其次，从实践层面来看，中职课程评价模式的探索对提升课程设置的合理性、丰富教学方法，改善教学评价方式具有重要的意义，有助于提高中职教育教学质量。

#### 一、“课证”融通背景下中职课程评价改革的必要性

目前“课证融通”深度不够。“课证融通”是指中职学校的专业课程设置、教学内容与职业技能等级证书要求相融合的一种教学模式。其中，“课”指的是课程设置、内容、标准、评价及教学过程，“证”则是指由培训评价组织联合行业企业开发的相关职业技能等级证书及其标准，如1+X职业技能等级证书。“课证”融通首先是课程与证书的设置对接，它要求中职学校在课程设置上紧密对接行业需求和职业标准，确保课程体系与职业资格证书的考试要求相契合。通过课程设置对接，学生能够在学习过程中直接接触到行业前沿知识和技能，为将来的职业发展打下坚实的基础。“课证”融通其次是课程与证书内容的融合，内容融合是“课证”融通的核心。中职学校需要将职业资格证书的考试内容融入日常教学中，使课程内容与职业标准相互渗透、相互融合。通过内容融合，学生能够在学习专业知识的同时，了解并掌握相关的职业技能，提升自己的综合职业素养。“课证”融通的关键是标准与考核的融通，标准融通是“课证”融通的重要保障。中职学校需要与职业资格认证机构保持密切联系，确保课程评价标准与职业标准的一致性。但当前中职学校在进行证书建设时通常只关注证书内容，未能关注证书建设中人才培养逻辑，课证融通只能做到形式上整合。

中职课程评价职业特性体现不明显。当前中职课程评价模式主要有知识与技能评价、职业素养评价、实践教学评价、多元评价等模式。其中知识与技能评价是最常用模式，它是指通过笔试、实验报告、技能考核等方式评价学生对专业基础知识、实验操作能力、专业技能等掌握情况。主要形式有开卷考试、实验报告、现场操作演示等。职业素养评价模式是

技能体现职业特性的模式，它是通过职业行为规范、心理素质、规章制度遵守和团队协作等进行学生课程学习的评估。主要形式有职业技能考核、职业素养测试等。实践教学评价模式是通过学生参与实践项目，通过评估学生实践过程能力表现给予评价。主要形式有实践项目评价和实习评价。当前的评价模式不能完全体现证书的职业特性，仅由教师进行评价，缺乏对职业技能、职业素养的深入反映，是不够全面和立体的。

中职课程考核缺乏职业岗位要求。2019年教育部等四部门联合印发的《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》启动1+X职业技能等级证书工作，目前有447个相关职业技能等级证书，其中网络系统软件应用与维护是网络专业的重要证书，它能全面对应专业系统服务部署。《网络操作系统》是中等职业教育计算机应用专业必修的一门专业技能核心课程。它是在《计算机网络基础》课程基础上开设的，实践性较强，旨在为学生后续深入学习计算机网络管理奠定基础。该课程的主要功能是使学生了解并掌握网络操作系统的常用功能，能够胜任网络管理员等岗位的工作。《网络操作系统》的评价模式主要集中在笔试、实践教学测试和综合测试，主要考核学生的学习态度、知识与技能。在教学内容评价方面，主要涵盖了网络操作系统的基本原理、安装配置、管理维护以及常见网络服务的配置与管理等方面。在评价方法方面，主要有理论考试、实操考核和综合评价。该课程存在的主要问题是：实操考核设计不完善，对学生的考核缺乏全面性；评价方式相对单一，无法全面反映学生的真实水平和能力；在1+X证书大力推行的背景下，缺乏课证融通的内容；课程考核缺乏企业岗位要求。

#### 二、基于课证融通视角下的中职课程评价模式改革设计

为了适应当前职业教育改革发展新趋势，促进计算机1+X证书建设，提升教师专业能力成长，将人才培养、证书建设、校企合作深入课程建设中，在模块化教学理念指导下将课证岗进行有效融通。本文针对《网络操作系统》课程与1+X证书“网络系统软件应用与维护”整合后进行课程评价设计与探索。根据《网络操作系统》课程特点，将课程划分为基础模块、案例模块、考证模块、提升模块四部分，在基础模块和考证模块利用智能教学实训平台进行学习，在案例模块和提升模块利用超星平台进行教学。

##### （一）设计《网络操作系统》课程多元评价主体

基于“课证”融通考虑，课程评价的主体是多元的，多元主体的参与深度是实现学生学习、发展、评价“三位一体”的有效保障。根据模块化设计理念，评价主体有课程教师、学生、企业工程师、1+X证书考评员和企业管理人员。课程老师负责课程理论知识、基础技能评价，学生主要完成个体课程学习过程表现评价，企业工程师完成课程案例实操技能表现评价，1+X证书考评员主要完成学生在1+X证书培训过程、考核的表现进行评价，企业管理人员主要针对学生在案例模块、提升模块的学习过程中体现的职业素养、创新能力等进行评价。主要设计如下：

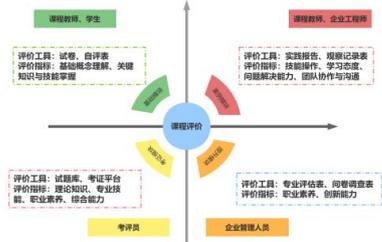


图1 课程多元评价主体结构图

(二) 明确《网络操作系统》课程评价目标

1+X证书“网络系统软件应用与维护”主要围绕《网络操作系统》课程内容进行设计的，在此基础上突出网络系统对应的工作领域任务及职业技能要求。在整理“网络系统软件应用与维护”证书及《网络操作系统》课程的基础上，明确课程评价指标如下。

表1 《网络操作系统》课程评价指标

课程	模块	评价指标	指标内涵
《网络操作系统》课程评价指标	基础模块	学习过程情况	学习态度； 学习积极性；
		基础概念理解	网络操作系统基础知识； 网络操作系统原理；
		基础技能掌握	网络操作系统安装与配置； 网络操作系统用户管理；
	案例模块	知识与技能掌握	对 NFS 关键技术的掌握； 案例实践完成情况；
		问题解决与创新	故障排查、性能优化；
		团队合作与沟通	学生在案例实施过程中的贡献度、协作能力； 团队成员间的沟通、分歧与冲突的处理；

	综合评价	实操报告的完整性、逻辑性、数据分析准确性等。
考证模块	理论知识掌握	AD 原理、WWW 服务、DNS 原理等。
	专业技能水平	系统基础配置(基本操作、用户管理、AD 域配置、DNS 安装与配置)。
提升模块	职业素养	诚信、责任和敬业等。
	职业道德与职业精神	职业理想、态度、信息安全意识、敬业、勤业等。
	对规章制度了解	对劳动合同法、新公司法等的了解。
	创新与自主学习能力	在项目实施过程中的新思维、新方法，学习过程中的自主规划、自我管理。
	团队合作与沟通能力	表达能力、聆听能力、反馈能力等。

(三) 完善《网络操作系统》课程评价工具

当前课程评价工具繁多，如评估表、量表、问卷星、成绩管理系统等，为提高课程学习效率，本文采用考试酷、问卷星、智能教学实训平台和考证融通教学平台完成课程学习效能测试与分析。首先利用考试酷中的题库对学生的网络系统软件应用与维护进行理论测试，其次利用智能教学实训平台学生的学习数据进行统计分析，制作实训效能报告。最后利用问卷星完成学生对教学方式理解程度调查、项目实施过程评价等，利用考证融通教学平台完成考证内容学习效果及职业素养评估。

基于多元评价的课程评价设计