



福州软件职业技术学院

Fuzhou Software Technology Vocational College



福建省网龙普天教育科技有限公司

参与福州软件职业技术学院人才培养年度报告(2024)

二〇二四年 十二月



# 目 录

一、企业概况 .....	3
二、资源投入 .....	5
(一) 师资队伍投入 .....	5
(二) 在线学习平台建设——网龙产创云 .....	8
(三) 企业特色课程：元宇宙技术特训营 .....	9
三、教学教务管理工作 .....	11
(一) 人才培养方案修订 .....	11
(二) 校企教研交流活动 .....	13
(三) 定期汇报和展示教学成果和学生作品 .....	13
四、就业指导工作 .....	16
五、共同推进“长乐区大中小学思政一体化”建设 .....	17
六、助力学校职教出海项目开展 .....	20
七、XR 产业大师（工匠）工作室”教学资源库建设 .....	22
(一) 校企联合开发新型活页式教材 .....	22
(二) 校企联合开发并申报软件著作权 .....	22
八、教育部“供需对接 就业育人”项目 .....	23
九、推进元宇宙体验中心建设、沉浸式教室项目建设 .....	23
十、共建创新型教学团队 .....	25
十一、助力学校在学生技能竞赛、教师教学能力大赛屡获佳绩 .....	26
十二、思考与展望 .....	27

## 一、企业概况

福建省网龙普天教育科技有限公司成立于 2017 年，注册资金 1 亿元，是网龙网络公司（旗下专业从事 VR/AR 教育业务的子公司。依托于网龙网络公司深厚的 VR/AR 产业背景，网龙普天教育定位于 VR/AR 专业人才培养与解决方案提供商，致力于面向全国高校、职业学校进行产、学、研、创校企合作。

网龙普天教育重点聚焦职业教育细分市场，涵盖 VR/AR 职业技能人才培养、VR/AR 职业教育虚拟仿真实训内容开发、VR/AR 核心技术研发、VR/AR 创新创业项目孵化，打造教、学、研、创、产五位一体的 VR/AR 职业教育全生态模式。经过 3 年 VR/AR 专业共建的积淀，网龙普天教育形成了一套符合职业教育特点的专业共建理念与实践规范。在校企合作方面，网龙普天教育将从 VR/AR 专业共建、课程、师资培训、实训基地建设、职业技能鉴定、就业、联合办学等方面与合作学校开展不同层次的全方面合作。同时，网龙普天教育将从专业调研、定位、设计、开发、实践以及评价等六个维度，为合作学校提供 VR/AR 专业的顶层设计咨询、产业技术辅导、专业建设支撑，以创新的专业建设方法论为指导，为专业落地验证参考提供端到端的一体化专业共建校企合作解决方案。

作为福建省教育厅与网龙战略协议中 VR/AR 职业教育实训基地的落地实施主体。根据战略协议，2017 年至 2020 年，福建省教育厅在全省遴选建设 30 个左右 VR/AR 职业教育实训基地。充分利用网龙网络公司技术和资源优势，在信息化教学、人才培养、技术研发、创新创业等方面与职业学校深度合作，建设成为集 VR/AR 公共实训、VR/AR+信息化教

学、VR/AR 产品协同创新创业、VR/AR 专业技术技能人才培养与技能鉴定于一体的综合性实训基地，满足职业学校信息化教学、VR/AR 专业实训教学、VR/AR 行业前沿应用展示与体验的需要。

经过不断努力，网龙普天教育从 2019-2023 年度获得诸多荣誉：

- 2022 年入选福建省科技小巨人企业
- 2022、2021、2020 年度连续三年福建省数字经济领域“瞪羚”创新企业
- 2020 年成为 1+X 证书制度试点第四批职业教育培训评价组织（《虚拟现实应用设计与制作》职业技能等级证书）
- 2020 年入选国家高新技术企业、福建省高新技术企业
- 2019 年度数字福建 100 项人工智能应用示范项目之一
- 入选教育部 2019 年第一、二批、2023 年产学合作协同育人项目；2024 年就业育人项目
- 与福建省教育厅签署战略合作框架协议
- 福建 VR 职业教育公共实训基地
- 福建省虚拟现实行业职业教育行业指导委员会秘书长单位

网龙普天教育基于网龙在虚拟现实技术和行业优势以及自身在职业教育服务领域的多年沉淀，借着本次契机亦将加快公司在职业教育领域的投入和业务布局，和国内广大学校推动产教融合，服务于学校的“三教”改革。



图 1 福建省网龙普天教育科技有限公司资质和荣誉

## 二、资源投入

### (一) 师资队伍投入

2022年10月，福建省网龙普天教育科技有限公司与福州软件职业技术学院双方共同签署校企合作协议书，双方以优秀的企业理念与专业性，结成深度的战略合作伙伴关系。通过资源共享、优势互补与业务创新，推动双方业务实现跨越式发展。

网龙普天教育根据每学期的教学需求以及为保持教学人员知识体系的先进性，从各个技术部门抽调人员组建教学讲师资源池。在学校担任教学任务的企业人员将从资源池中选出，每个教学讲师实现教学-项目-教学的循环模式，将最新最前沿的科技知识带入课堂，与企业需求接轨。本学年共派驻 6 位优秀企业讲师入驻学校开展教学工作，如下：

### 2024 年网龙普天讲师参与福州软件职业技术学院教学工作

班级	课程	课时	讲师
2020（五年专）数字展示技术 1 班	VR 全景视频制作	32	叶昕之
2020（五年专）数字展示技术 2 班	VR 全景视频制作	32	叶昕之
游产遴选 20 人参加校企特色课程	元宇宙特训营	640	章新焜
2021 级动漫制作技术五年专	游戏模型制作	64	程熙融
2023 级动漫制作技术	游戏角色设计	64	程熙融
总计		832	

表 1 2023 年网龙普天教育企业讲师教学授课服务课程信息表





图2 网龙普天教育创新教育教学方法，采用项目制案例教学和实训

## （二）在线学习平台建设——网龙产创云

网龙普天教育通过“VR/AR专业在线教育云平台”(<http://www.ndptvr.com/mooc/>)为学校提供完善的线上配套课程资源，每门课程都针对教学需求提供完整的教学资源，包括视频教程、PPT讲义、素材或部分代码、教学大纲、作业、题库、电子版教材等内容。学校可通过该平台访问相关资源，从而保证教学过程使用最新、最完整的课程资源。

为进一步拓宽学生的知识面，满足不同的学习形式，网龙普天教育免费开放网龙自主研发的职业教育在线学习平台（网龙产创云）给校企合作班同学学习，为同学们开通学习账号，提供VR专业海量课程，如图所示：

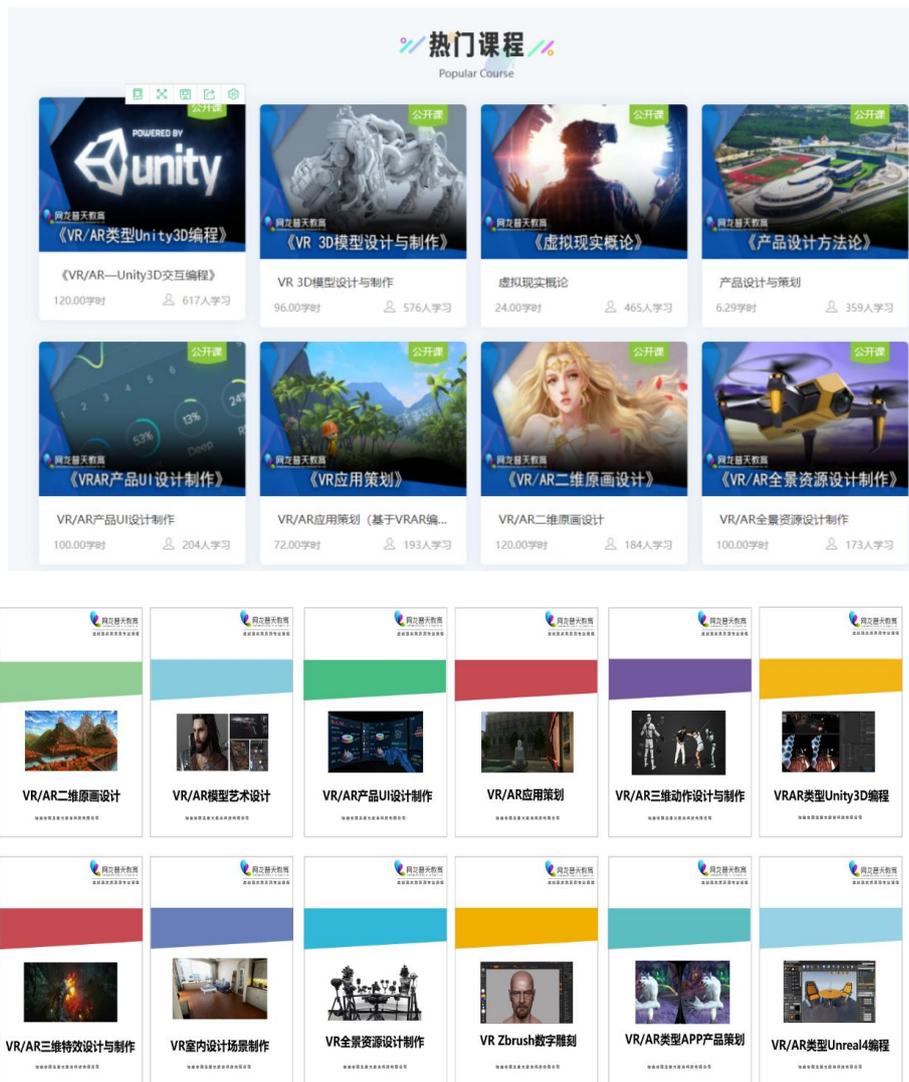


图 3 网龙自主研发的职业教育在线学习平台（网龙产创云）免费开放给学生学习

校企双方深度研发配套的教材、课程资源，开发教学资源库，结合创新创业教育，将课程与就业创业能力直接挂钩，使之更加适合应用型人才的培养，体现产教融合的思想。

### （三）企业特色课程：元宇宙技术特训营

根据校企合作的服务要求及教学计划，2024年春季学期，网龙普天教育依托与福州软件职业技术学院游戏产业学院校企合作“XR 大师工作室”，在福州软件职业技术学院开展为期四个月的“元宇宙技术特训营”，本期特训营共有游戏产业学院 20 名学生参与，模拟企业真实生产环境

进行项目化教学培训，让学生了解真正的企业生产对于元宇宙专业技术的需求，在拓宽学生知识、提升学生技能的同时着重培养学生的职业素养和核心技能。

“元宇宙技术特训营”旨在为“校企数字资源内容工厂”储备人才，创新校企合作学习模式，前端参加实训学习，后端参与资源生产，锻炼学生扎实的项目实战能力。

校企双方希望通过产业学院完成改革人才培养模式、优化专业结构、完善课程体系、打造教学团队、提高社会服务能力、促进产教融合等一系列任务目标，促进学校教研成果的转化应用，创建区域示范性特色品牌，为区域经济转型升级培养高素质技能人才。

特训营学生在网龙普天教育企业导师的指导下，进行项目培训和开发。





图 4 网龙企业导师指导学生进行 VR 资源生产和开发

### 三、教学教务管理工作

#### (一) 人才培养方案修订

以行业最新发展与企业岗位需求为导向，明确学生经过学习所需要达到的能力规格，以此为依据修订人才培养方案。每年我们联合学校定期对人才培养方案进行评估、修订更新。对行业企业、院校、老师、学

生开展大量调研工作，网龙企业老师多次到学校参与人培方案修订研讨，并确定最后方案。

为更好支持 VR/AR 专业建设，校企双方从产业人才需求出发，以各岗位的能力素质模型为基础，校企双方讲师设计开发了 15 门 VR/AR 专业课程，涵盖了虚拟现实概论、VR/AR 应用策划、VR/AR 三维建模、VR/AR 交互开发、VR/AR 动作特效及 VR 全景制作等岗位课程。每门课程都针对教学需求设计完整的教学资源，包括视频教程、PPT 讲义、素材或部分代码、教学大纲、作业、题库、电子版教材等内容。

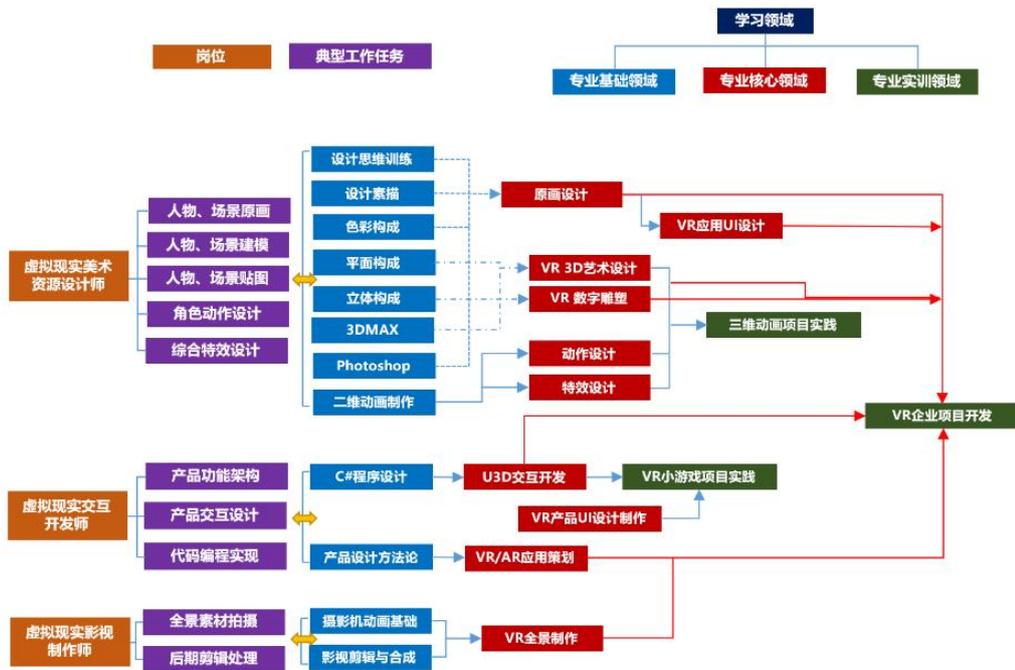


表 2 专业学习路线图



图5 企业专家、老师参与相关专业人才培养方案制定

## （二）校企教研交流活动

为加强校企双方的沟通，促进合作办学的质量，校企多次召开校企交流、学术研讨、教研等活动，学校领导、老师到企业实地调研、考察，针对双方当前合作中存在的问题、可改进的方向以及未来合作的路径进行多次深入的探讨。



图6 校企双方定期开展校企交流会，深化校企合作助推人才培养

## （三）定期汇报和展示教学成果和学生作品

每门课程定期，校企双方共同组织，进行线上或线下成果汇报展览，以下为部分学生作品：



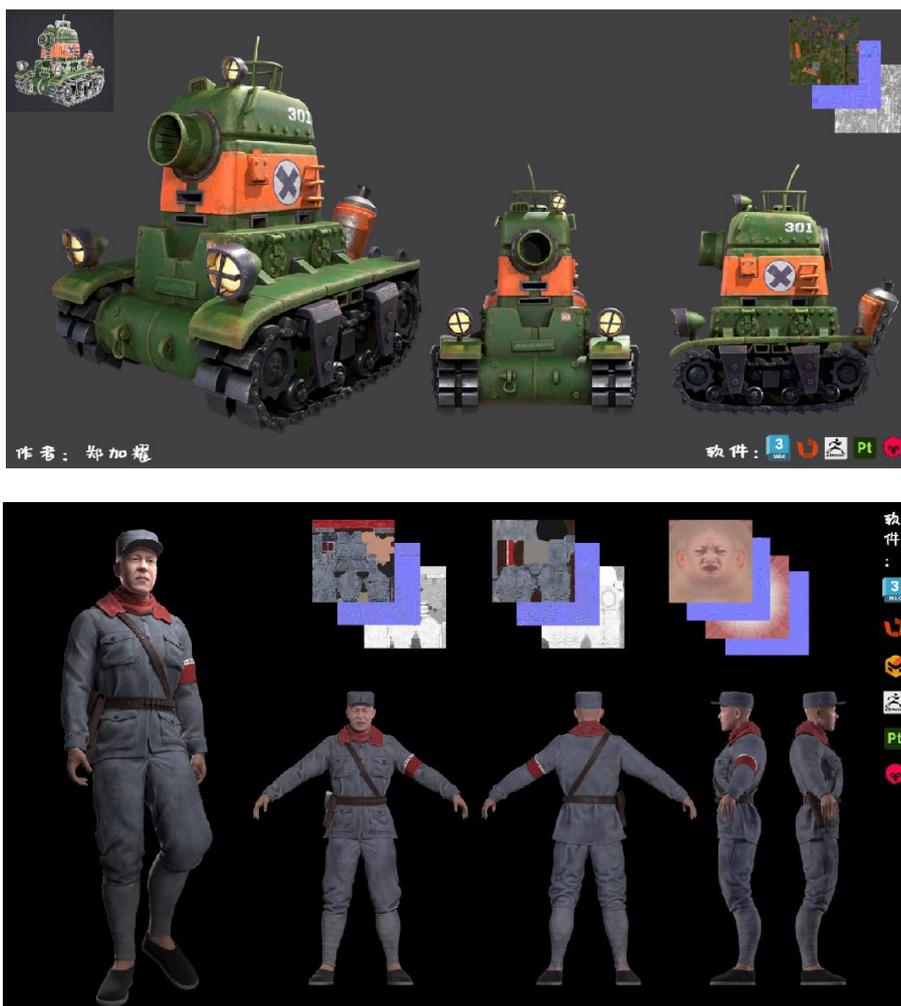


图7 学生作品展示

网龙普天教育在专业实训课程建设上，从企业工作岗位需求出发，基于工作岗位的知识技能要求，打破学科限制，系统设计专业课程，以培养学生专项技能的项目为支撑，结合行业职业资格的要求，形成教学做一体化的课程。核心课程以能力项目为支撑，形成教学做一体的实训课程内容，让学生做中学、学中做。

网龙普天教育彻落实国家对于现代高校人才培养的产教融合理念，开展产教融合相关的教学实训，使专业理论教学和实训教学充分融合，实现学校专业设置与企业需求的零距离对接，找准人才培养定位，满足企业对人才技能的需求，积极跟随最新的技术发展，不断开发实用的案

例教学和实训项目，建立创新性的职业教育实训培养模式。让学生掌握最前沿的应用技术，为将来就业拓宽道路。

#### 四、就业指导工作

为了让同学们更近距离的了解行业，提高同学们的学习积极性，激发学生的学习兴趣和，深化产教融合，提升职业认同感，定期开展就业指导工作并组织行业生态企业入校开展就业招聘会、双选会，通过模拟面试、简历指导、引入就业机会、推进就业等系列就业指导活动，让学生对行业技术与市场情况有了更深入和清晰的职业认知。



图 8 网龙普天教育就业指导老师为同学们提供就业辅导和就业推荐服务



图9 定期对特训营结营就业的同学进行了就业回访。特训营学生实现100%就业

## 五、共同推进“长乐区大中小学思政一体化”建设

为进一步学习习近平总书记关于“两个结合”的重要思想，落实好习近平总书记关于深入推进大中小学思想政治教育一体化建设的要求，充分挖掘长乐区人文资源，激发优秀传统文化密码，与长乐区大中小学思想政治教育一体化深度融合，实现社会大思政建设再上一个新台阶，福州软件职业技术学院马克思主义学院联合网龙普天教育团队共同开发长乐区大中小学思政教育一体化虚拟教研平台。

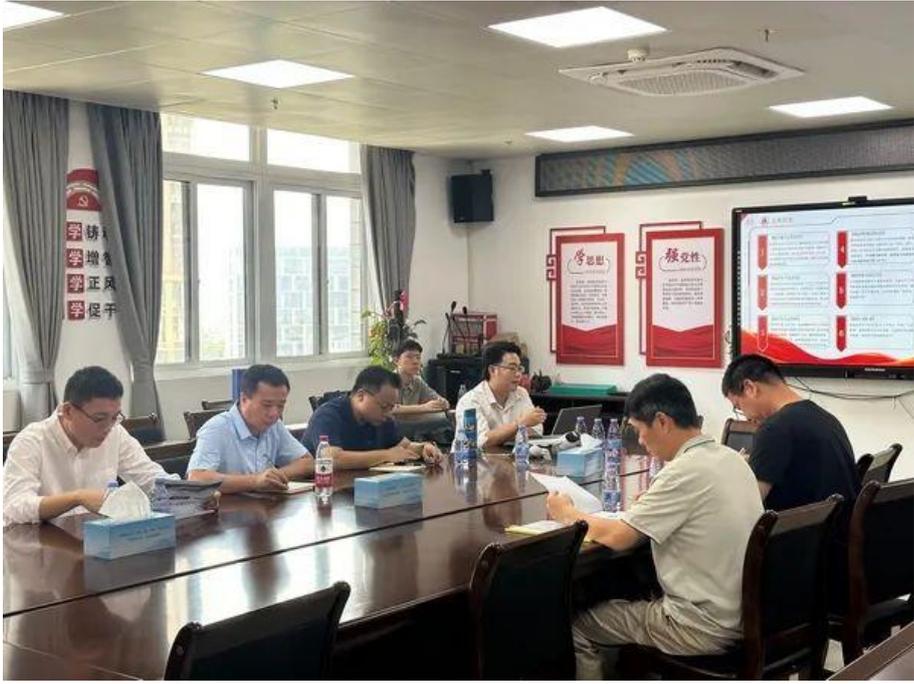




图 10 校企双方致力于数字化赋能长乐区大中小学思政一体化建设、长乐区特色数字思政资源建设、扩大教研平台的影响力



图 11 思政一体化平台目前已完成第一期建设，第二期第三期建设在规划、推进中

## 六、助力学校职教出海项目开展

作为数字教育出海的先行者和开拓者，网龙一直积极响应共建“一带一路”合作倡议，2024年网龙普天教育携手福州软件职业技术学院在教育出海项目上开展多项活动，网龙普天教育团队利用自身优势，为学校引入多项国际资源，推动学校职教出海项目进程。



图 12 普天团队邀请福建省联合国南南合作网示范基地刘宏主任一行莅临学校进行考察交流

2024年11月26日,普天团队邀请福建省联合国南南合作网示范基地刘宏主任一行莅临学校进行考察交流。该活动旨在加强双方合作交流,整合资源,发挥各自优势,共同促进国际多边合作,为发展中国家的经济技术合作发展贡献力量。



图 13 普天团队与“一带一路”沿线国家高校开展交流会议

校企双方携手积极响应国家“一带一路”倡议的宏伟战略部署,致力于推动职业教育的国际化进程,深度挖掘并充分发挥在人文及职业教育领域的特色优势,积极践行“职教出海”的发展战略,力求与“一带一路”沿线国家构建广泛而深入的教育合作。网龙普天教育公司团队对接引入泰国正大管理学院、斯巴顿大学、东南曼谷大学、宋卡王子大学等多所海外高校资源,促进福软与这些海外高校洽谈并建立合作关系,为深化两国教育交流、促进文化共融与人才培养奠定坚实基础。

## 七、“XR 产业大师（工匠）工作室”教学资源库建设

### （一）校企联合开发新型活页式教材

在“XR 产业大师（工匠）校企合作协议中”，校企计划联合开发四本新型活页式教材，2023 年已完成《zbrush 数字雕刻实战——角色》活页式教材开发。2024 年完成两本活页式教材：VR 交互设计开发案例实战》、《VR 全景制作实战：拍摄技术与后期制作全解》，初步完成《次时代游戏美术实战》教材初稿。

### （二）校企联合开发并申报软件著作权

2024 年，由福建省网龙普天教育科技有限公司和福州软件职业技术学院联合研发的《基于混合现实技术的智能化交互管理平台》顺利通过中国版权保护中心的审核并取得了计算机软件著作权登记证书。此软件著作权的获得，不仅是对网龙普天教育创新实力的认可，也是校企合作领域取得又一重要成果。



图 14 校企联合开发软件并将成果申请软著

## 八、教育部“供需对接 就业育人”项目

2024年,福建省网龙普天教育科技有限公司与福州软件职业技术学院游戏产业学院和容艺产业学院分别申请的教育部第三期供需对接就业育人项目获得立项。



序号	期别	申请编号	项目类型	项目合作名称	企业省份	企业行业	企业名称	高校省份	高校名称	高校项目负责人
1	第三期	2023123069207	定向人才培养 培训项目	基于XR产业大 师工作室与虚 拟现实技术专 业群产教融合 共建实践育人 项目	福建省	信息通讯与互 联网行业	福建省网龙普 天教育科技有 限公司	福建省	福州软件职 业技术学院	张晓露
2	第三期	2023122945417	定向人才培养 培训项目	数字创意设计 定向人才培养 项目	福建省	信息通讯与互 联网行业	福建省网龙普 天教育科技有 限公司	福建省	福州软件职 业技术学院	林梦琳

图 15 就业育人项目立项截图

网龙普天教育将网龙技术标准引入学校进行人才培养,学院发挥“双高”专业群技术资源优势,以福建省数字经济产业链需求为出发点,加大课程体系和教学内容改革力度,与行业企业共建国家级专业群实训基地,提升学生专业技能,实现人才培养模式特色显著成效。

## 九、推进元宇宙体验中心建设、沉浸式教室项目建设

网龙普天团队推进元宇宙体验中心升级改造,完成体验中心软硬件设备更新,本年度已完成元宇宙体验中心建设,同时大力支持和推进学校沉浸式教室项目建设进程。



图 16 校企共同打造技术高地——元宇宙体验中心

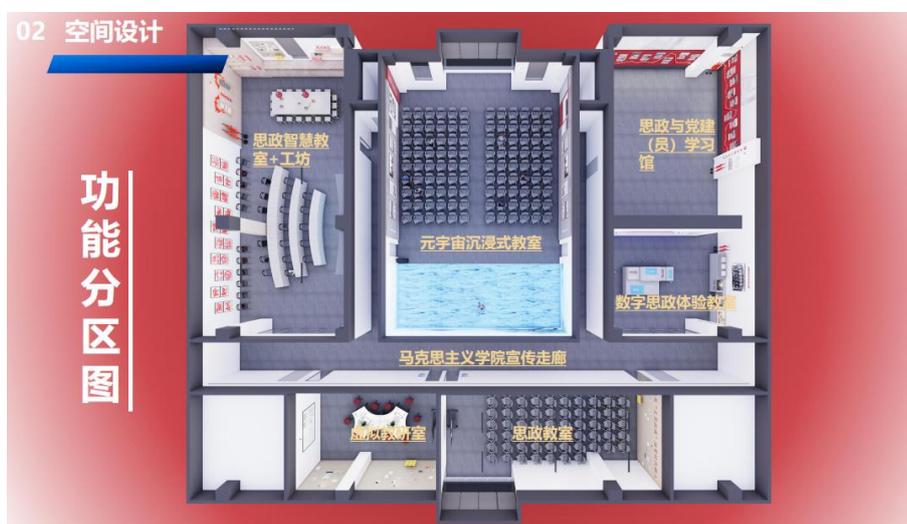
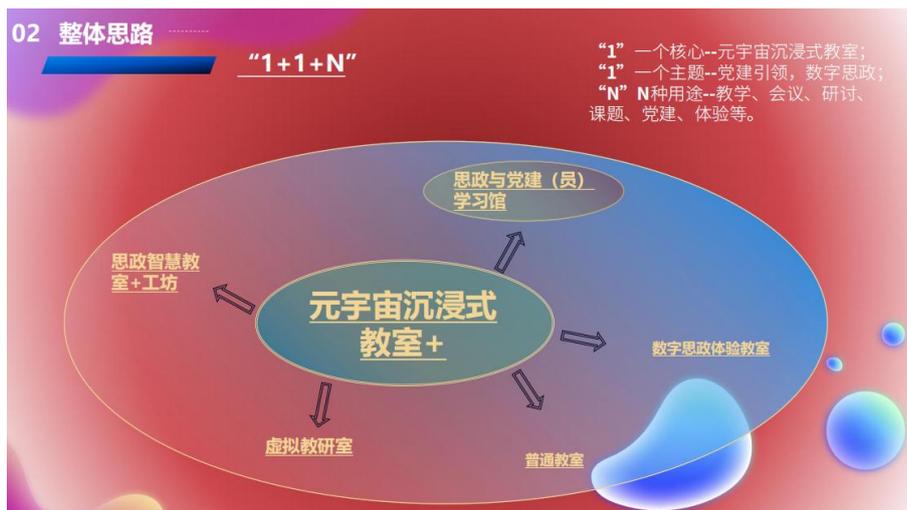


图 17 校企共同设计“沉浸式教室”建设方案，普天为学校项目申报提供支撑材料，协助推进项目进展

## 十、共建创新型教学团队

根据学校教学创新团队要求派驻多位老师与学校专业老师组建教学团队；网龙普天教育为学校专业老师开展师资培训，提升教师团队的教学能力和技能水平。本年度为叶泷、邢璿凡、王泓、蔡萍萍、刘祚淞、许亚婧、林键昀等多位老师开展师资培训并颁发高级证书。



图 18 学校教师完成师资培训并取得高级证书

## 十一、助力学校在学生技能竞赛、教师教学能力大赛屡获佳绩

网龙普天教育专家团队为学生提供专家指导服务，助力学校在学生技能大赛、教师教学能力大赛中屡获佳绩。普天为福软提供福建省职业院校技能大赛竞赛提供专家指导。最终，活得视觉艺术设计赛项省级三等奖 2 个；数字艺术设计赛项省级二等奖 1 个。

## (2) 二等奖

序号	参赛作品	单位名称	参赛团队
1	电商智能仓储作业	福建船政交通职业学院	林桂珠, 伍雄斌, 黄虹, 袁双双
2	闽船数字化展馆建模	福建船政交通职业学院	潘燕燕, 王霞, 李文明, 周晶晶
3	高层装配式办公楼施工	福建船政交通职业学院	施徽丹, 代庭苇, 林婷婷, 余乃宗
4	客舱乘客沟通技巧	福建船政交通职业学院	陈瑞娟, 郑莹, 凌灵, 何维康
5	TikTok 运营实战	福建华南女子职业学院	陈剑霞, 林校, 徐敏
		福州市聘哥购信息科技有限公司	王丽生
6	Building an International Trade Bridge, Showing the Charm of Hanfu——架国际商贸之桥, 展华夏服章之美	福建林业职业技术学院	朱江, 陈紫娟, 陈少丹, 郑佳佳
7	珍贵植物的识别与应用	福建林业职业技术学院	林国江, 阮淑明, 俞群, 应平琦
8	汽车起动机不转故障检修	福建林业职业技术学院	詹峻, 刘晓丹, 李瑞, 张倩文
9	敬老院梁构件平法识图与钢筋计算	福建林业职业技术学院	郑平芳, 袁玲, 黄怡媛, 程沁媛
10	乡村庭院景观适老化改造设计	福建水利电力职业技术学院	许媛, 鄢凤娇, 陈晔, 林仕照
11	城市道路路线设计	福建水利电力职业技术学院	李艳艳, 郭永楠, 邓兆雄, 罗鹏
12	中国“芯”青年人物报道	福建信息职业技术学院	李霄, 刘秀真, 王雯静, 王曾豪
13	适老化卫生间设计与施工	福州软件职业技术学院	郑颖, 黄日宏, 徐芃鹏, 陈艳
14	按“步”就“搬”——码垛机器人操作仿真	福州软件职业技术学院	曾香全, 吴冬雨, 叶君闹, 蔡卓翊
15	AI 赋能乡村经济—智慧文旅系统开发	福州职业技术学院	黄伟, 王琳燕, 徐彭卿
		福建华研智合网络科技有限公司	吴森宏
16	《非遗锡雕传承与创意》	黎明职业大学	陈冷冷, 辛勤颖, 李丽环, 谢丰田
17	社区电商智慧仓配	涠洲湾职业技术学院	黄宇晴, 徐建, 林欣欣, 林露华

表 3 学校在 2024 年福建省职业院校技能大赛教学能力比赛中获得两个省级二等奖，三个三等奖

## 十二、思考与展望

综上，为福建省网龙普天教育科技有限公司在福州软件职业技术学院 2024 年度校企合作工作情况的总结，接下来，我司将继续开展各项教学及相关服务工作，加强校企联动、优势互补，推进校企合作项目进程，深化双方产学研合作。网龙普天教育和福州软件职业技术学院游戏产业学院将继续坚持培养创新人才，双方共同制定人才培养计划，实施

“课堂+实践教育中心”人才培养模式，校企“双导师”创新教学团队，协同育人。

校企双方将继续贯彻落实国家对于现代高校人才培养的产教融合理念，立足产教融合实训基地，使专业理论教学和实训教学充分融合，实现学校专业设置与企业需求的零距离对接，找准人才培养定位，满足企业对人才技能的需求，积极跟随最新的技术发展，不断开发实用的案例教学和实训项目，建立创新性的职业教育实训培养模式。



# 福州软件职业技术学院

地址：福州市长乐区滨海路999号

邮编：350213