

广东省高职院校高水平专业群项目检查报 告书

专业群名称(代码)	人工智能技术应用, 610217	立项编号	GSPZYQ2020092
学校	深圳职业技术学院	专业群负责人	杨金锋
检查类型 ¹	年度检查	检查时间(年月)	2022年1月
<p>一、检查情况(含检查时间、方式、方法等,一般不超过100字)</p> <p>2021年9月10日,对人工智能技术应用专业群建设情况进行抽样检查,总体满足建设进度,并形成检查报告。</p> <p>2022年1月9日,对人工智能技术应用专业群建设情况进行年度检查,满足预期建设进度,并形成年度检查报告。</p>			
<p>二、建设目标实现情况(一般不超过200字)</p> <p>针对人工智能技术应用专业群的建设目标,目前完成情况如下:</p> <p>1、创新人才培养模式:专业群启动与人工智能领军企业百度、华为、云天励飞等组建产教联盟的前期工作。专业群开展试点“Web前端开发”、“移动应用开发”1+X证书,并引进甲骨文 OCM、华为 HCIE 等多项国际知名企业认证,以及华为智能计算平台等 X 证书系列;在人才培养上采用分层分方向培养模式,与腾讯开展深度合作,共同制定 1+X 证书标准,推动“课程+证书+大赛+实习+创业就业”校企人才培养模式落地。</p> <p>2、优质教学资源:专业群按照学校部署启动金课建设 28 门,立项第六批校级专业(群)教学资源库—人工智能教学资源库 1 个,立项专创融合示范课程 1 个。</p> <p>3、一流师资队伍:(1)“双师素质”专业专任教师比例达到 90%,博士比例不断提高;(2)教师获“广东特支计划”教学名师 1 名,广东省教学成果二等奖 1 项;获广东省职业院校技能大赛教学能力比赛一等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 1 项,3 个作品进入国赛遴选赛;获 2021 年全国电子信息行业新技术应用职业技能竞赛“5G+MR 资源开发”赛项全国总决赛第一名,广东省第二届职业技能大赛“区块链操作员”赛项第一名、广东省新职业技能大赛“区块链操作员”第一名;(3)组织教师参加百度生态企业举办的“人工智能深度学习工程应用课证融通建设与师资专项教学能力提升”培训;</p> <p>4、应用研发高地:专业群承担深圳市创新服务平台建设以及国家、省部级科研项目、企业委托项目多项。其中包含立项省级平台“广东省人工智能创新应用工程技术中</p>			

¹ 检查类型包括:年度检查、中期检查。

心”1个，主持国家自然科学基金项目1项，省级科技特派员项目1项，市级科研项目16项，区级科研项目1项，校级科研项目4项，总立项金额337万元。此外，新增横向项目40个，总立项经费321.4万元。论文总数15篇，其中一类论文4篇、二类论文3篇。发明专利7项，实用新型和外观设计11项，软件著作权24项。

5、高质量技术培训：完成人工智能数据标注培训200人次，完成大数据运维X证书培训50人次，中德蒙职业教育研修项目培训50人次。完成虚拟现实技术应用培训80人次，智能机器人技术培训100人次。在人民网、人民邮电出版社等网络平台面向全国高校开展多轮课程思政和教学能力培训，培训人次近万名。

三、建设任务完成情况（含要点完成率、各项任务完成情况等，一般不超过1000字）

2021年，专业群计划完成二级任务要点数53个，实际完成要点数53个，要点完成率100%。具体完成情况如下：

1. 人才培养模式创新。该项计划完成要点数6个，实际完成要点数6个，要点完成率100%，形成标志性成果20个。

2. 课程教学资源建设。该项计划完成要点数5个，实际完成要点数5个，要点完成率100%，形成标志性成果1个。

3. 教材与教法改革。该项计划完成要点数3个，实际完成要点数3个，要点完成率100%，形成标志性成果1个。

4. 教师教学创新团队。该项计划完成要点数8个，实际完成要点数8个，要点完成率100%，形成标志性成果7个。

5. 实践教学基地。该项计划完成要点数8个，实际完成要点数8个，要点完成率100%，形成标志性成果1个。

6. 技术技能平台。该项计划完成要点数5个，实际完成要点数5个，要点完成率100%，形成标志性成果1个。

7. 社会服务。该项计划完成要点数3个，实际完成要点数3个，要点完成率100%，形成标志性成果1个。

8. 国际交流与合作。该项计划完成要点数5个，实际完成要点数5个，要点完成率100%，形成标志性成果1个。

9. 可持续发展保障机制。该项计划完成要点数5个，实际完成要点数5个，要点完成率100%，形成标志性成果1个。

10. 提升学生“双创”能力。该项计划完成要点数5个，实际完成要点数5个，要点完成率100%，形成标志性成果1个。

经过一年的建设，专业群建设主要亮点体现在：

(1) 学生大赛成绩斐然。获得职业技能大赛广东省赛一等奖 2 项（其中 1 项进入国赛遴选），二等奖 1 项。获得蓝桥杯国赛一等奖 3 项、二等奖 9 项、三等奖 9 项、优秀奖 2 项、省赛一等奖 3 项。在天梯赛国赛中，获得全国计算机设计大赛团体天梯赛高校一等奖，团队二等奖。4 名学生通过参加深圳市职业技能大赛获得“深圳市技术能手”称号。获得“互联网+”大赛国家银奖；学生技能大赛省级一等奖 1 项，二等奖 1 项；行业赛 Python 编程比赛获得国家一等奖 1 项，广东省一等奖 2 项，二等奖 2 项，三等奖 1 项；“中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛”广东省“沧海竞舟”组中荣获团队特等奖，全国总决赛团队二等奖。

(2) 教师教学技能成绩显著。专业群教师获“广东特支计划”教学名师 1 名，广东省教学成果二等奖 1 项。在教师技能比赛中，获得广东省职业院校技能大赛教学能力比赛一等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 1 项，3 个作品进入国赛遴选赛；获 2021 年全国电子信息行业新技术应用职业技能竞赛“5G+MR 资源开发”赛项全国总决赛第一名，广东省第二届职业技能大赛“区块链操作员”赛项第一名、广东省新职业技能大赛“区块链操作员”第一名。

(3) 教师研发能力提升明显。专业群立项省级平台“广东省人工智能创新应用工程技术中心”1 个，主持国家自然科学基金项目 1 项，省级科技特派员项目 1 项，市级科研项目 16 项，区级科研项目 1 项，校级科研项目 4 项，总立项金额 337 万元。此外，新增横向项目 40 个，总立项经费 321.4 万元。论文总数 15 篇，其中一类论文 4 篇、二类论文 3 篇。发明专利 7 项，实用新型和外观设计 11 项，软件著作权 24 项。

(4) 课程建设成果卓著。专业群首批立项的 28 门金课建设项目，已出版教材 5 本，上线课程 11 门，获得省级教学能力比赛获奖 4 项、校级教学成果一等奖 3 项。在线开放课程《计算机应用》被推荐参评 2021 年省质量工程精品在线开放课程；课堂教学案例《“战疫课堂”-基于人脸识别的口罩佩戴开发实战》被推荐参评 2021 年高等职业教育“课堂革命”典型案例；课程《云计算技术概论》立项校级课程思政示范课程。

(5) 专业建设成效明显。组建模块化教学团队 1 个，聘请一流企业兼职教师 10 人。

四、绩效目标完成情况（一般不超过 1000 字）

1、产出指标

1.1 数量指标：

2021 年度，专业群立项省级平台“广东省人工智能创新应用工程技术中心”1 个，主持各类纵向科研项目 23 项，总立项金额 337 万元。此外，新增横向项目 40 个，总立项经费 321.4 万元。专业群在建金课 28 门，学生参加各类技能大赛比例已经达到 10%以上。开展鲲鹏课程培训 30 人次，开展智能机器人相关培训 100 人次，开展虚拟现实相关培训 80 人次，开展人工智能数据标注技术培训 200 人次。

1.2 质量指标

专业群教师获“广东特支计划”教学名师 1 名，广东省教学成果二等奖 1 项；获广东省职业院校技能大赛教学能力比赛一等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 1 项；获 2021 年全国电子信息行业新技术应用职业技能竞赛“5G+MR 资源开发”赛项全国总决赛第一名、省级教学能力比赛获奖 4 项。其中，在线开放课程《计算机应用》被推荐参评 2021 年省质量工程精品在线开放课程；课堂教学案例《“战疫课堂”-基于人脸识别的口罩佩戴开发实战》被推荐参评 2021 年高等职业教育“课堂革命”典型案例；课程

《云计算技术概论》立项校级课程思政示范课程。此外，专业群教师主持国家自然科学基金项目 1 项，省级科技特派员项目 1 项，发表一类 SCI 论文 4 篇、二类 SCI 论文 3 篇。

专业群学生获“互联网+”大赛国家银奖，蓝桥杯国赛一等奖 3 项、二等奖 9 项、三等奖 9 项、优秀奖 2 项；行业赛 Python 编程比赛获得国家一等奖 1 项，广东省一等奖 2 项，二等奖 2 项，三等奖 1 项；“中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛”广东省“沧海竞舟”组中荣获团队特等奖，全国总决赛团队二等奖。

2、满意度指标

在校生满意度 (%) $\geq 96\%$ ，毕业生满意度 (%) $\geq 97\%$ ，专任教师满意度 (%) $\geq 98\%$ ，用人单位满意度 (%) $\geq 96\%$ 。

五、经费情况（含资金到位率、支出率、使用管理情况等，一般不超过 500 字）

2021 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日，本项目资金预算 1000 万元，实际总投入 1024 万元，资金到位率 102.4%。资金实际使用 1011.96 万元，结余 12.04 万元，资金支出率为 98.8%。预算资金按照人才培养模式创新、课程教学资源建设、教材与教法改革、教师教学创新团队、实践教学基地、技术技能平台、社会服务、国际交流与合作、可持续发展保障机制、提升学生“双创”能力等十个方面进行分配。详见下表：

序号	建设任务	经费预算 (万元)	资金到位 (万元)	到位率 (%)	实际使用资 金(万元)	结余 (万元)	支出率 (%)
1	人才培养模式创新	29	29	100	27	2	93
2	课程教学资源建设	256	256	100	256	0	100
3	教材与教法改革	14	14	100	14	0	100
4	教师教学创新团队	115	115	100	115	0	100
5	实践教学基地	350	354	101	347	7	98
6	技术技能平台	98	98	100	97.4	0.6	99.4
7	社会服务	12	22	183	22	0	100
8	国际交流与合作	19	19	100	17	2	89
9	可持续发展保障机制	24	27	112	27	0	100
10	提升学生“双创”能力	83	90	108	89.56	0.44	99.5
合计		1000	1024	102.4	1011.96	12.04	98.8

项目管理归口学校教务处，项目资金采取项目负责人负责制，严格执行国家财政法规，严格按照制度要求管理建设经费。项目资金通过预算管理、项目管理、经费管理、合同管理等，全程受深圳职业技术学院财务管理部门及上级主管部门的监管。建设资金主要用于设备费、专用材料费、会议费、差旅费、委托业务费、培训费、印刷费、软件购置费、国际合作与交流费等，均严格执行了学校采购管理、合同管理、资产管理、差旅费、会议费、培训费等管理办法的规定。

六、人才培养方面代表性成果(含标志性成果、核心指标完成情况、优秀学生案例等，一般不超过 1000 字)

1. 标志性成果

专业群学生获得职业技能大赛广东省赛一等奖 2 项(其中 1 项进入国赛遴选)，二等奖 1 项。获得蓝桥杯国赛一等奖 3 项、二等奖 9 项、三等奖 9 项、优秀奖 2 项、省赛一等奖 3 项。在天梯赛国赛中，获得全国计算机设计大赛团体天梯赛高校一等奖，团队二等奖。4 名学生通过参加深圳市职业技能大赛获得“深圳市技术能手”称号。获得“互联网+”大赛国家银奖；学生技能大赛省级一等奖 1 项，二等奖 1 项；行业赛 Python 编程比赛获得国家一等奖 1 项，广东省一等奖 2 项，二等奖 2 项，三等奖 1 项；“中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛”广东省“沧海竞舟”组中荣获团队特等奖，全国总决赛团队二等奖。此外，全年通过 I+X 认证 247 人次(其中云计算 79 人次、Web 前端开发 142 人次、大数据平台运维 26 人次)。

2. 核心指标完成情况

学生获取国际公认的权威认证证书比例 $\geq 90\%$;

学生获取国际顶级认证证书比例 $\geq 30\%$;

学生参加各类技能大赛比例 $\geq 20\%$;

3. 优秀学生案例

(1) 广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛一等奖



(2) 第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛银奖



(3) 广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛二等奖



(4) 蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛二等奖



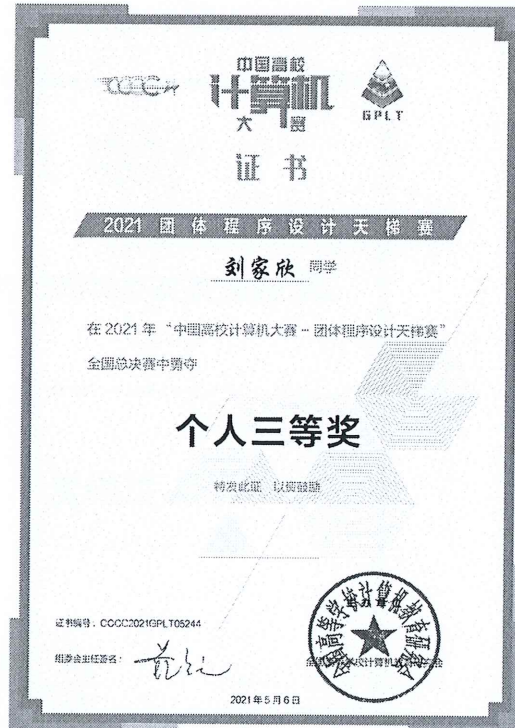
(5) 中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛 个人二等奖



(6) 中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛 个人三等奖



(7) 中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛 个人三等奖



七、服务区域行业产业方面代表性成果（含标志性成果、核心指标完成情况、服务区域行业产业的典型案例等，一般不超过 1000 字）

1. 标志性成果

开展人工智能数据标注技术培训 200 人次。开展新华三大数据运维 X 证书培训 50 人次；中德蒙职业教育研修项目培训 50 人次。举办人工智能训练师职业技能竞赛和大数据技术竞赛两项 2021 年深圳技能大赛。举办 2021 年人社部第三届全国电子信息行业新技术应用职业技能竞赛“影创杯”5G+MR 资源开发技能竞赛国赛，全国 65 支参赛队参加比赛，教师代表队获得国家级一等奖，学生参赛队获得国家级一等奖；在人民网、人民邮电出版社等网络平台面向全国高校开展多轮课程思政和教学能力培训，培训人次近万名；获批广东省教育厅省培项目立项，全省课程思政方向项目仅立项 2 项；承办广东省第二届职业技能比赛深圳市区块链应用操作员选拔赛。

2. 核心指标完成情况

开展人工智能技术培训不低于 400 人日/年。

八、检查结论（含主要成绩、存在的主要问题和下一步工作建议等）

经过一年的建设，人工智能技术应用专业群完成了与领军企业组建产教联盟、金课课程建设、开发 X 证书和课程培训、开发国家规划教材、聘请一流兼职教师、实训室建设、开展人工智能技术培训等 53 项二级任务要点，形成了标志性成果 35 个，阶段性建设成效显著，初步实现了创新人才培养模式、优质教学资源、一流师资队伍、应用研发高地以及高质量技术培训等建设目标。存在的主要问题有：

1. 构建优质教学资源取得了一定成果，但仍存在提升空间。
2. 专业群教师团队教学和研发能力仍需进一步提升。
3. 虽然积累了一定科研和技术研发成果，但成果转化仍需加强。

接下来，专业群将继续围绕建设任务开展项目建设，在完成 2022 年度建设任务的同时，主要在以下几个方面进行整改与完善：

1. 加强专业群教师团队教学能力培养，构建国家精品在线开放课程、国家级 SPOC 课程，建成省级以上教师教学创新团队。
2. 构建高比例“双师素质”专业教师团队，组建技能大师工作室；加快引进高水平科研人才，建立多方向的科研团队。加强与硕士点院校合作，建立导师队伍，扩大联合培养硕士研究生规模，形成稳定科研梯队。
3. 加强科学研究与生产实际的结合，探索系列化产学研模式；
4. 加快产业学院的落地，推进华为云学院鲲鹏中心的设备和课程资源的采购。依托华为智能基座项目，共建人工智能核心课程体系，全国职业院校推广。

