

人工智能学院

# 本科教学质量报告

(2021-2022 学年)

二〇二二年十二月

目录

人工智能学院 2021-2022 学年本科教学质量报告 .....	错误! 未定义书签。
一、 学院概况 .....	4
二、 办学定位与目标 .....	4
(一) 学院办学定位 .....	4
1. 办学定位 .....	4
2. 办学定位在发展规划中的体现 .....	4
(二) 人才培养目标 .....	4
(三) 人才培养中心地位 .....	5
三、 师资与教学条件 .....	5
(一) 师资队伍 .....	5
1. 教师数量与结构 .....	5
2. 教师教学水平 .....	6
3. 教师教学投入 .....	10
4. 教师发展与服务 .....	13
(二) 办学条件 .....	13
四、 教学建设与改革 .....	14
(一) 专业建设 .....	14
1. 专业建设规划与执行 .....	14
3. 培养方案制定与修订 .....	15
(二) 课程建设 .....	16
1. 课程建设规划与执行 .....	16
2. 课程结构与优质课程资源 .....	17
3. 教材建设与选用 .....	18
(三) 教学改革 .....	18
1. 教学改革思路与措施 .....	18
2. 教学改革成效 .....	19
五、 培养过程 .....	19
(一) 课堂教学 .....	19
1. 学院质量管理层面 .....	20
2. 教师层面 .....	20
3. 学生层面 .....	20
(二) 实践教学 .....	20
(三) 课外培养 .....	21
六、 质量保障 .....	22
(一) 质量保障体系 .....	22
(二) 教学质量监控 .....	23
1. 教学质量监控机制 .....	23
2. 教学质量监控的措施 .....	23
3. 实施情况 .....	24
(三) 教学质量改进 .....	25
1. 通过学风建设系列活动, 努力营造学习氛围。 .....	25
2. 加强教师队伍建设 .....	25

七、学生学习效果 .....	25
(一) 招生及生源质量 .....	25
1. 新生报到率 .....	25
2. 生源质量 .....	25
(二) 学生指导与服务 .....	25
1. 优化指导与服务, 引导学生全面发展 .....	26
2. 引导职业规划, 助推学生发展 .....	26
3. 加强心理辅导, 帮助学生健康成长 .....	26
(三) 学风与学习效果 .....	27
1. 深化教学改革, 发挥学生的学习主体作用。 .....	27
2. 开展争先创优, 树立典型, 激发学生学习热情。 .....	27
(四) 学生就业与发展 .....	27
八、人才培养特色 .....	28
九、问题及改进方向 .....	28
(一) 进一步加强青年教师的培养 .....	28
1. 问题及原因分析 .....	28
2. 改进措施 .....	29
(二) 进一步优化质量保障体系 .....	29
1. 问题及原因分析 .....	29
2. 改进措施 .....	29
(二) 进一步提升学生创新创业能力 .....	29
1. 问题及原因分析 .....	29
2. 改进措施 .....	30
(三) 服务地方经济能力不强 .....	30
1. 问题及原因分析 .....	30
2. 改进措施 .....	30

## 一、学院概况

人工智能学院成立于 2017 年，在学院组建之初按照董事会和校领导的指示精神，本着适应行业发展需求，以“新工科”建设为引领，实施“建平台、试验田、全覆盖”的三步走战略。以人工智能学院所属专业为平台，探索“新工科”的“试验田”，打造开放融合、系统全面的工程教育新生态。以所属专业为基础，大胆开拓“新工科”建设，为学校的其他专业向“新工科”探索提供参考依据。经过五年的规划和建设，学院初步形成了学科特色鲜明、结构基本合理、协同发展的学科体系和完备的人才培养体系，以培养创新型、应用型、德智体美劳全面发展的高级专门人才为目标。

目前，学院共有自动化、机器人工程、物联网工程等 3 个本科专业，现有全日制在校 698 人，其中本科生 437 人。

学院现有专业教师 34 人，其中专任教师 25 人，外聘兼职教师 9 人。具有副高级以上职称的 10 人；具有硕士学位 20 人，硕士学位以上教师占专任教师比例 80%；双师双能型教师 8 人，占专任教师比例 32%；新余市优秀教师 1 名，校级教学名师 1 人，优秀指导教师 12 人。

## 二、办学定位与目标

### （一）学院办学定位

#### 1. 办学定位

学院按照建设规划开设自动化、机器人工程、物联网工程三个本科专业，双方将通过校企资源的深度融合，共同培养“实基础、适口径、重应用、强素能”的面向智能控制领域的高素质应用型人才。

#### 2. 办学定位在发展规划中的体现

学院高度重视学院发展规划的制定，在学校“十三五规划”的指导下，积极推进人才培养模式的转变，突出应用型人才培养的办学定位，制定了人工智能学院“十三五”事业发展规划。2021 年将自动化专业申报为校级重点建设专业，因时间短，没能获批，今后将继续努力打造，下一届将继续申报。

### （二）人才培养目标

人工智能学院培养目标为应用型、创新型人才，学院在专业建设内涵发展方面积极研究、探索和实践，依托行业、拓展资源，以学生为主体，以教学为中心，围绕“新工科”“新时代”人才培养的要求进行了积极探索。坚持以课堂教学为基础，工程实践为抓手，学科竞赛为引导，成果认定为标志的四位一体创新型人才培养模式，培养具有工匠精神的创新智能控制应用型高级人才。

### （三）人才培养中心地位

在人才培养理念上做到“两个坚持，一个突出”：坚持教学中心为中心，以教师为主导，以学生为主体；努力做到“六个一”：开设一个专业，深度对接一个企业，参加一个全国竞赛，建设一个教学团队，成立一个名师工作室，聘请一位学科带头人，成立一个名师工作室；努力做到四个融合：一是学科建设与专业建设结合、二是科研竞赛与教学相结合、三是党建与教学融合、四是教学质量工程与师资建设融合。强化实践教学体，以实践能力培养为主线，以通过课内外科技活动，科技文化竞赛，加强学生创新，创新精神和专业能力的培养。

## 三、师资与教学条件

### （一）师资队伍

#### 1. 教师数量与结构

学院共有专任教师 25 人，外聘教师 9 人，折合教师数 29.5 人，学生数 698，生师比 23.66: 1。

现有专任教师中，硕士及以上 20 人，具有硕博学位教师的比例达 80%；副高级以上职称 10 人，比例为 40%；从事本科教学的主讲教师 34 人，全部符合岗位要求；具有专业（行业）从业资格和任职经历的双师双能型教师 8 人，具有行业背景 12 人，有 12 人具有企业任职经历。教师队伍基本符合学校定位和人才培养目标的要求。

表 1 具有企业任职经历。教师队伍职称、学位、年龄分布

	总计	职称			学位			年龄		双师型
		副高以上	中级职称	助教	硕士以上	学士	无学位	35岁及以下	36-45岁之间	
数量	34	18	7	2	27	7	0	15	13	8
比例 (%)	--	52.9	20.5	5.9	79.4	20.6	0	44.1	38.2	23.5

表 2 各专业专任教师数及职称、学位、年龄分布

序号	专业	专业设置年限	专任教师							
			总数	具有高级职称		具有硕士、博士学位		35岁以下青年教师		
				数量	比例 (%)	数量	比例 (%)	数量	比例 (%)	

序号	专业	专业设置年限	专任教师						
			总数	具有高级职称		具有硕士、博士学位		35岁以下青年教师	
				数量	比例(%)	数量	比例(%)	数量	比例(%)
1	物联网工程	2016	12	7	58.3	10	83.3	4	33.3
2	自动化	2017	12	5	41.7	7	58.3	4	33.3
3	机器人工程	2019	10	6	60	9	90	4	40

## 2. 教师教学水平

(1) 教师能按教学要求在课堂教学、实践教学、论文指导、试卷规范、成绩评定等教学环节中认真履行教师职责，承担教学任务，完成教学内容，教学材料规范完整，教学效果良好。近三年所有教师教学业绩考核均在 80 分以上，无教学事故发生。学院有新余市优秀教师 1 人，新余市十佳优秀青年 1 人，省优秀指导教师 12 人，校级教学名师 1 人，校级中青年骨干教师 2 人。

(2) 学院教师在做好教学工作的同时，加强教改研究。近几年获得了一批省部级以上教学研究项目和校级教学研究项目立项；在各类期刊上发表高水平教学研究论文多篇。

表 3 2021-2022 学年出版教材统计表

序号	教材名称	出版社	主编/副主编	编者	出版时间	备注
1	物联网导论	哈尔滨工程大学出版社	副主编	张常友	2021年8月	
2	电工学	东北大学出版社	副主编	张常友	2022年4月	

表 5 2021-2022 学年教师指导竞赛获奖证书统计表

序号	竞赛名称	颁奖单位	所获荣誉	级别	获奖年月	指导老师	备注
1	中国高校智能创意机器人大赛	中国高校机器人创意大赛组委会	优秀指导教师	国家级	2021年	戴浩	
2	中国机器人及人工智能大赛	中国机器人及人工智能大赛组委会	优秀指导教师	国家级	2021年	戴浩	
3	中国机器人及人工智能大赛	中国机器人及人工智能大赛组委会	优秀指导教师	国家级	2021年	万里霞	
4	中国机器人及人工智能大赛	中国机器人及人工智能大赛组委会	优秀指导教师	国家级	2021年	张常友	
5	中国机器人及人工智能大赛	中国机器人及人工智能大赛组委会	优秀指导教师	国家级	2021年	王景景	

6	江西省大学生智能机器人 大赛超级弯道对抗赛	江西省教育厅	优秀指导 教师	省级	2021 年	徐教礼	
7	江西省大学生智能机器人 大赛创意擂台对抗赛	江西省教育厅	优秀指导 教师	省级	2021 年	汤清华	
8	江西省大学生智能机器人 大赛超级弯道对抗赛	江西省教育厅	优秀指导 教师	省级	2021 年	黄卫星	
9	江西省大学生智能机器人 大赛超级弯道对抗赛	江西省教育厅	优秀指导 教师	省级	2021 年	徐教礼	
10	江西省大学生智能机器人 大赛超级弯道对抗赛	江西省教育厅	优秀指导 教师	省级	2021 年	张常友	
11	江西省大学生智能机器人 大赛快速搬运码垛赛	江西省教育厅	优秀指导 教师	省级	2021 年	汤清华	
12	江西省大学生智能机器人 大赛快速搬运码垛赛	江西省教育厅	优秀指导 教师	省级	2021 年	万里霞	
13	中国大学生计算机设计大赛 (江西赛区)	赛区组委会	优秀指导 教师	省级	2022 年	万里霞	
14	2021 年第四届全国大学生 计算机技能应用大赛	全国大学生计算机 技能应用大赛组委 会	优秀指导 教师	国家 级	2021 年	张常友	
15	2021 年江西大学生科技创 新与职业技能竞赛电子专题 竞赛	江西省教育厅	优秀指导 教师	省级	2021 年	张常友	
16	2021 年全国大学生电子设 计大赛	全国大学生电子设 计大赛组委会	优秀指导 教师	国家 级	2021 年	张常友	
17	2021 年第十七届“挑战杯” 江西省大学生课外学术科技 作品竞赛	江西省教育厅	优秀指导 教师	省级	2021 年	张常友	
18	2022 年(第 15 届)中国大 学生计算机设计大赛	中国大学生计算机 设计大赛组委会	优秀指导 教师	省级	2022 年	万里霞	
19	2022 年(第 15 届)中国大 学生计算机设计大赛	中国大学生计算机 设计大赛组委会	优秀指导 教师	省级	2022 年	汤清华	
20	2022 年(第 15 届)中国大 学生计算机设计大赛	中国大学生计算机 设计大赛组委会	优秀指导 教师	省级	2022 年	王景景	
21	2022 年(第 15 届)中国大 学生计算机设计大赛	中国大学生计算机 设计大赛组委会	优秀指导 教师	省级	2022 年	余若雪	
22	第五届大学生计算机技能 应用大赛	工业和信息化部工 业文化发展中心	优秀指导 教师	省级	2022 年	张伟	
23	第五届大学生计算机技能 应用大赛	工业和信息化部工 业文化发展中心	优秀指导 教师	省级	2022 年	万里霞	
24	第五届大学生计算机技能	工业和信息化部工	优秀指导	省级	2022 年	桂秀娟	

	应用大赛	业文化发展中心	教师				
25	第五届大学生计算机技能应用大赛	工业和信息化部工业文化发展中心	优秀指导教师	省级	2022 年	张常友	
26	第五届大学生计算机技能应用大赛	工业和信息化部工业文化发展中心	优秀指导教师	省级	2022 年	张风云	
27	第五届大学生计算机技能应用大赛	工业和信息化部工业文化发展中心	优秀指导教师	省级	2022 年	吴泽威	
28	第五届大学生计算机技能应用大赛	工业和信息化部工业文化发展中心	优秀指导教师	省级	2022 年	黄诚	
29	2022 年江西省大学生电子专题设计现场竞赛	江西省教育厅	优秀指导教师	省级	2022 年	张常友	
30	2022 年江西省大学生电子专题设计现场竞赛	江西省教育厅	优秀指导教师	省级	2022 年	万里霞	
31	第一届“圆梦杯”大学生智能硬件设计大赛	中国电子学会	优秀指导教师	省级	2022 年	张常友	
31	第一届“圆梦杯”大学生智能硬件设计大赛	中国电子学会	优秀指导教师	省级	2022 年	汤清华	

表 5 2021-2022 学年教师课题统计表

序号	类别	课题名称	立项/结题	时间	主持人/参与者	备注
1	校级教改	“项目教学法”在《无人机构造与原理》课程中应用研究	立项	2021.7	王景景	
2	校级教改	项目驱动教学法在嵌入式系统课程中的研究与应用	立项	2021.7	肖建辉	
3	省级科技课题	基于 kinect 的人体姿势识别和机器人控制的研究	结题	2021.7	张常友	
4	大学生科研项目	基于图像识别的手势控制系统	结题	2021.11	张常友	
5	校级科技课题	基于 FACTORY I/O 软件虚拟仿真技术在 PLC 系列课程中的探索与实践	立项	2021.10	张常友	
6	横向课题	K210 轮式机器人主控板开发	立项、结题	2021.12	张常友	
7	横向课题	ZigBee 智能插座开发	立项、结题	2021.10	张常友	
8	校级教改课题	0-AMAS 有效教学模型在《App Inventor 移动应用开发》课程中的探索与实践	立项	2022.5	万里霞	
9	校级科研课题	基于 RaspberryPi 的疲劳驾驶检测仪	立项	2022.5	万里霞	
10	校级科研课题	超高压水管道机器人的研究	立项	2022.5	黄卫星	

11	校级科研课题	项目驱动教学法在嵌入式系统课程中的研究与应用	立项	2021. 10	肖建辉	
12	校级教改课题	基于 O-AMAS 的《PCB 设计》课堂教学改革	立项	2022. 5	徐教礼	
13	校级教改课题	“项目教学法”在《无人机构造与原理》课程中应用研究	立项	2021. 10	王景景	
14	校级思政专项课题	新时代高校“课程思政”与思政课程协同育人研究	立项	2022. 5	王景景	
15	校级科研课题	鸿蒙系统在智能家居领域中的应用	立项	2022. 5	张伟	
16	校级教改课题	O-AMAS 有效教学模型在人工智能导论课程中的探索与实践	立项	2022. 5	方丽娟	
17	校级科研课题	基于视觉识别的智能分拣系统	立项	2022. 5	汤清华	
18	校级科研课题	基于无人机的电源多路输出的研究与设计	立项	2022. 5	郜永生	
19	校级教改课题	基于 Robotstudio 在工业机器人课程中交互式仿真教学的探索与实践	立项	2022. 5	郜永生	

表 6 2021-2022 学年教师发表论文统计表

序号	论文题目	期刊	作者	发表时间	备注
1	天工文化在现代教学中的应用	江西工程学院校报	李仁昌	2021. 12	
2	产教融合路径下人工智能专业人才培养模式的研究与探索	江西工程学院校报	李仁昌	2021. 12	
3	无人机遥感技术在测绘工程测量中的应用探讨	江西工程学院校报	王景景	2021. 12	
4	通信智能中电子信息工程技术的发展策略探析	无线互联科技	戴浩	2021. 11	
5	电子信息通信工程中设备抗干扰接地设计技术研究	无线互联网科技	戴浩	2021. 10	
6	电子通信技术创新的重要性及优化策略研究	科技创新与应用	戴浩	2021. 11	
7	人工智能技术在相关领域的应用	移动信息	黄诚	2021. 8	
8	智能电网信息与通信技术关键问题的分析	商业故事	黄诚	2021. 9	
9	用新时代人才工作思路在教书育人中推动天工文化传承	江西工程学院学术论坛教育科研论文集	黄诚	2021. 12	

10	加强大学生学风建设的实践与探索	中外交流	黄诚	2021.1 2	
11	《数控机床编程与操作》课程思政教学研究与探索	江西工程学院 学术论坛	王景景	2022.4	
12	An E-mail Classification Algorithm based on Stacking Integrated Learning	Journal of Computers (Taiwan)	万里霞	2022.4	
13	新形势下机器人工程专业的人才培养模式探索	江西工程学院 学术论坛	张常友	2021.1 2	
14	基于 YOLO 的智能垃圾分类系统设计	江西工程学院 学术论坛	万里霞	2021.1 2	
15	天工文化的精神内涵及其创新发展	江西工程学院 学术论坛	张伟	2021.1 1	
16	机器人工程专业开放性实验课程的探索与研究	江西工程学院 学术论坛	汤清华	2021.1 2	
17	基于多特征融合的红外图像行人检测研究	激光杂志	方丽娟	2022.3	

### 3. 教师教学投入

(1) 学院安排高职称高学历教师为本科生上课，对提升本科教学质量做出较好的贡献。

(2) 教师积极开展教学研究、参与教学改革与建设。

a. 各学科定期举办教研活动，听评课成为教学工作常态。在研讨中提高了教学水平。

b. 各学科教师除了能自觉地把主要精力投入到本科教学中外，还大量利用寒暑假、业余时间对学生在教学技能指导和教学比赛前的训练。学院学生在各级教学比赛中屡获佳绩。

(3) 学院一贯注重对双师型教师的培养。每年暑期安排学院部分讲师参与行业技术培训。2021-2022 学年 54 人次参加由省师资培训中心、省教育厅、广东粤嵌科技等组织的各类培训。

表 7 2020-2021 学年教师培训进修交流情况

序号	教师姓名	培训进修、交流类型	开始时间	结束时间	备注
1	黄诚	境内培训进修	2021-07	2021-08	亚洲富士长林电梯（新余）有限公司企业培训
2	王景景	境内培训进修	2021-07	2021-08	亚洲富士长林电梯（新余）有限公司企业培训
3	徐教礼	境内培训进修	2021-07	2021-08	亚洲富士长林电梯（新余）有限公司企业培训
4	李仁昌	境内培训进修	2021-07	2021-08	亚洲富士长林电梯（新余）有限公司企业培训

5	张影	境内培训进修	2021-07	2021-08	亚洲富士长林电梯（新余）有限公司企业培训
6	张伟	境内培训进修	2021-07	2021-08	亚洲富士长林电梯（新余）有限公司企业培训
7	余若雪	境内培训进修	2021-07	2021-08	亚洲富士长林电梯（新余）有限公司企业培训
8	杨清	境内培训进修	2021-07	2021-08	亚洲富士长林电梯（新余）有限公司企业培训
9	黄卫星	境内培训进修	2021-07	2021-08	亚洲富士长林电梯（新余）有限公司企业培训
10	方丽娟	境内培训进修	2021-07	2021-08	亚洲富士长林电梯（新余）有限公司企业培训
11	戴浩	境内培训进修	2021-07	2021-08	亚洲富士长林电梯（新余）有限公司企业培训
12	万里霞	境内培训进修	2021-07	2021-08	亚洲富士长林电梯（新余）有限公司企业培训
13	张文凤	境内培训进修	2021-07	2021-08	亚洲富士长林电梯（新余）有限公司企业培训
14	汤清华	境内培训进修	2021-07	2021-08	亚洲富士长林电梯（新余）有限公司企业培训
15	万里霞	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年教师资格证岗前培训
16	张影	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年教师资格证岗前培训
17	戴浩	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年教师资格证岗前培训
18	李仁昌	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年教师资格证岗前培训
19	汤清华	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年教师资格证岗前培训
20	余若雪	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年教师资格证岗前培训
21	胡晓俊	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年教师资格证岗前培训
22	杨清	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年教师资格证岗前培训
23	徐教礼	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年教师资格证岗前培训
24	谢梦莎	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年教师资格证岗前培训
25	郜永生	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年教师资格证岗前培训
26	万里霞	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年新入职教职工岗前培训

27	张影	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年新入职教职工岗前培训
28	戴浩	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年新入职教职工岗前培训
29	李仁昌	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年新入职教职工岗前培训
30	汤清华	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年新入职教职工岗前培训
31	余若雪	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年新入职教职工岗前培训
32	胡晓俊	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年新入职教职工岗前培训
33	杨清	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年新入职教职工岗前培训
34	徐教礼	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年新入职教职工岗前培训
35	谢梦莎	境内培训进修	2021-08	2021-08	2021 年新入职教职工岗前培训
36	张常友	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
37	黄诚	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
38	张文凤	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
39	徐教礼	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
40	汤清华	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
41	张凤云	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
42	万里霞	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
43	戴浩	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
44	王景景	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
45	黄卫星	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
46	方丽娟	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
47	桂秀娟	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
48	肖建辉	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
49	李仁昌	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训

50	张伟	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
51	张影	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
52	郜永生	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
53	余若雪	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训
54	谢梦莎	境内培训进修	2021-11	2021-11	高校教师课程思政教学能力培训

#### 4. 教师发展与服务

学院重视教师职业发展，为教师教学能力、专业水平的提升和职业生涯的发展给予了政策和制度的保障。

##### (1) 青年教师培养机制

学院制定了青年教师导师制，由教学经验丰富的资深教师指导，使其尽快适应新岗位。教研室采取集体备课、青年教师说课、公开课、教学比赛等方式提升青年教师教学水平，并鼓励青年教师参加各级科研项目的申报。

##### (2) 在职教师发展机制

学院鼓励教师在职攻读博士学位，提升学历水平。鼓励教师出国（境）深造和访学，拓宽教师国际视野。2021年来，我院先后有2人考取博士。

##### (3) 学术能力提升机制

学院鼓励教师参加学术研讨活动。2021年，我院教师每年参加全国性学术会议达10余人（次），部分教师已加入全国性的学会高级会员或普通会员。邀请著名专家学者来学院进行讲学，提升了学术氛围。

#### (二) 办学条件

学院现有多媒体教室20间，每个教室均配备多媒体教学设备。现有移动机器人、ZigBee无线组网、单片机技术、工业机器人、传感器应用、微机原理等11个实验室、轮式机器人、无人驾驶、物联网组网、人形机器人4个实训室，其中4个实验实训室为校企联合投资建设；建筑面积共1331余平方米，拥有教学、科研设备291台，资产总值达到419.11万元。

建有稳定的深入合作的3个校外实训基地（新钢自动化部、浙江科泰、深圳嘉立创等）。

表8 现有实验场所统计表

序号	实验场所名称	性质	资产（万元）	设备台套数	实验室面积（平方米）
1	移动机器人实验室（一）	专业实验室	17.3	31	70

2	Zigbee 无线组网实验室	专业实验室	21.49	33	70
3	RFID 射频识别实验室	专业实验室	27.2	32	70
4	机器人技术应用重点实验室	专业实验室	113.9	12	220
5	数模电实验室	专业实验室	13.28	32	100
6	嵌入式实验室	专业实验室	15.01	16	132
7	单片机实验室	专业实验室	9.35	43	100
8	PLC 实验室	专业实验室	28.8	16	100
9	人形机器人实训室	实训场所	3.63	8	32
10	物联网组网室训室	实训场所	4.37	5	32
11	无人驾驶实训室	实训场所	68.9	8	70
12	轮式机器实训室	实训场所	10.8	30	70
13	智慧农业实验室	专业实验室	31.78	17	100
14	微机原理实验室	专业实验室	42.5	30	100
15	电力电子实验室	专业实验室	10.8	12	65

## 四、教学建设与改革

### （一）专业建设

#### 1. 专业建设规划与执行

人工智能学院现开设本科自动化类专业 2 个：自动化、机器人工程，计算机类专业 1 个：物联网工程，专科专业 2 个：物联网应用技术、无人机应用技术。计划在十四五期间，根据总体专业建设规划，在教育部专业目录的指导下，新增 2 个专业，使自动化类专业增至 3 个，计算机类专业增至 2 个，形成专业间相互支撑、资源共享、协调发展的良好格局；将机器人工程专业建成校级特色专业。

学院各专业均制定了相应的人才培养方案、相应课程的教学大纲、实验大纲和实训实习大纲，开设的所有课程均按照教学大纲要求执行。其中各专业实践教学环节规定学分不低于总学分的 30%，并规定第二课堂与科技创新学分，有利于培养具有创新能力和专业应用能力的合格人才。

通过与企业加强合作，建立了适合学生实习与就业的实习基地，保障了实习环节的教学，目前有校企合作企业 10 家，基本满足了学生的实习实训。2021 年和嘉立创公司共同申报教育部协同育人项目《江西工程学院创新联合实验室》获批，由企业提供 EDA 软件，学院教师研发课件和校本教材，计划 2022 年秋季学院全部专业推广使用，2019 年和北京杰创永恒科技有限公司共同申报《新工科下嵌入式系统室训课程建设》的教育部协同育人项目获批，于 2021 年结题，校企双方共建智能硬件联合培养基地，

共同培育嵌入式应用人才，基地已试运行一年，2021 年参加全国大学生电子设计大赛专科组获全国二等奖 2 项，本科组获江西赛区二等奖 1 项。自 2021 年来，学院教师逐渐走出校门，参与企业研发和生产，截止目前，已获横向课题 4 项，研发金额 100 余万元。和新钢集团自动化部开展深度合作，开展专业实习和毕业实习，2018 级自动化专业部分学生在新钢自动化部实习，6 名学生留在新钢集团任职，其中龚辉留在自动化部任职，其他 5 名学生分到其他岗位，初步实现学校服务地方企业，实现校企共同培育所需人才。

表 9 校企合作单位一览表

序号	单位	合作领域
1	新要素科技（深圳）有限公司	参与和承担实践教学指导
2	深圳市昭俐测量仪器有限公司	参与和承担实践教学指导
3	深圳市振邦视界科技有限公司	参与和承担实践教学指导
4	洪都先进工程智能研究所	参与制定人才培养方案和承担实践教学指导，联合申报课题
5	共青城无极道青创服务有限公司	参与制定人才培养方案和承担实践教学指导，联合申报课题
6	深圳市天许通信技术有限公司	参与制定人才培养方案和承担实践教学指导
7	深圳市嘉立创科技发展有限公司	联合申报课题、共建实验室
8	浙江科泰电气有限公司	参与制定人才培养方案和承担实践教学指导、共建实验室、共研项目
9	上海层升电子科技有限公司	参与制定人才培养方案和承担实践教学指导、共建实验室、共研项目
10	新余钢铁股份有限公司自动化部	参与制定人才培养方案和承担实践教学指导，联合申报课题

### 3. 培养方案制定与修订



图 1 人才培养方案的制定及修订过程

在人才培养方案的制定过程中，根据教务处出台相关本科专业人才培养方案的指导意见，安排专业负责人和教研室老师外出到高校、企业进行学习和调研，将学习和调研的相关信息在专业教研室会议上讨论，结合调研的相关意见提出修订方案，再邀请同行、企业人员共同讨论，最终完成培养方案的修订工作。

为了保证学生毕业后能跟上时代的发展，所用即所学，在符合国家标准的前提下，在课程开设上充分考虑新科技发展和新技术应用要求，如增设移动机器人 ROS 系统、IOT 技术等课程。

## （二）课程建设

### 1. 课程建设规划与执行

深化教学内容和课程体系改革，是学院课程建设的基本任务，在深入研究人才培养要求和教育教学规律的基础上，我们在课程建设方面重点做了以下工作：

#### （1）突出学科基础

加强基础课教学，特别是加强那些对于专业人才培养来说是永久性基础的课程的教学。学院共设置了三类每个专业必修的共同基础课，包括：第一类是数学类，第二类是工具类，第三类是专业基础类。基础课不仅是专业知识结构的基本骨架，体现了工科专业的基本特征，而且是进行专业研究和获取新知识、增强分析和解决问题能力的知识基础。因此必须加大基础课教学改革的力度，要根据基础课教学的完整性和系统性的要求来确定教学的课时量和教学内容的结构安排，以保证学生能够通过基础课教学获得较深厚扎实的知识基础。

#### （2）突出专业的系统性

专业必修课和专业选修课实行模块化设置的优势是有利于学生围绕某一门必修课形成系统化的知识体系，同时又能扩大学生的知识范围，使学生形成较广博的知识基础和宽阔的知识视野。学院的课程体系在学分或课时允许的范围内，尽可能地扩增课程种类，以扩大学生的学术视野和知识面。

### (3) 突出学生的综合素质和能力培养

人工智能学院本着改变目前人才培养中存在的“重知识轻素质”这一普遍现象，在教学中加强综合素质和实践能力的提培养。学院注重从多方面培养学生获取知识和建构知识的能力、研究能力、适应能力、协调能力、自立能力、实践能力和创新能力，特别是实践能力和创新能力培养。在课程体系建设中体现创新能力和实践能力的培养，就是要重视学生的个性发展，建立灵活、开放的课程体系，压缩教学计划中的课堂教学，通过教学范式改革，给学生提供更多的实践学习的空间和环境，落实学生在教学过程中的主体地位。在课程设置上，加强外语、信息处理、高等数学、数理分析、科研和写作、实践类课程和教学环节的建设，将文化素质教育、专业知识教育与专业实践能力培养有机地结合起来，为培养学生的创新意识和实践能力奠定坚实基础。

### (4) 注重理论与实践的结合

学院努力使课程体系和教学内容能够充分反映现代科技发展、政治、科学文化以及工学学科的发展状况，在吸收国内外学术发展的优秀成果基础上，使各门课程接近或达到省内和国内先进水平，以提高学生获取新知识、发现新知识生长点和创造新知识的能力。同时，鼓励学生积极开展社会调查，积极参加社会实践。通过社会实践，可以使学生了解社会，认识社会，增强社会责任感；可以使学生理论联系实际，发现和提出问题并运用所学理论加以解决，提高分析问题和解决问题的能力；还可以使学生亲自检验自己的实际水平和能力，发现自身的不足和缺点，提高学习的积极性和主动性。

## 2. 课程结构与优质课程资源

### (1) 课程的数量、结构

人工智能学院本科课程设置采取学分制，各专业本科生在校必须完成所要求的学分总量，其中自动化专业的学分总量为 178 学分，机器人工程专业的学分为 179 学分，物联网工程专业的学分为 180 学分。

根据课程种类与重要性差异，学院课程结构包括五大类课程，分别为：①通识基础课，共包括 29 门课左右，68 学分。②专业基础课程，包括 10 门课左右，30-34 学分。③专业必修课程，是各专业本科生必须核心掌握的技能课程，共计 20-23 学分。④专业限选课程，由各个专业根据专业特色与培养计划设置本专业学生根据个人的兴趣自行选择的专业辅助课程，须修 12 学分。⑤通识选修课程，须修读 8 学分。课程的设置符合学校人才培养的总体规划“宽口径、厚基础”的培养要求。

### (2) 优质课程资源建设

人工智能学院的优质课程资源包括以下三类。

一是各个层次的精品课程建设。以机器人工程学专业为例，该专业既是学院重点建设专业。经过多年的课程培育和建设，机器人工程专业拥有《机器人导论》和《数控技术》课程思政示范课程 2 门。

二是开设自动化、机器人领域学科前沿课程。为了适应自动化控制领域的快速变化，在课程设置中以专题的方式将学科前沿引入到课程成为必要。学院在自动化和机器人工程两个专业的第 6 学期开设了《移动机器人定位与导航技术》与《数控技术》2 门课程。通过开设专业前沿专题，积极引导了解、跟踪本专业的最新理论进展与学术前沿，同时通过研讨的方式进行课堂教学，也是对互动双向的教学方式的积极落实。

三是网络优质课程建设。2021 年，张常友主讲的《Arduino 程序设计》和《单片机技术》成功申报为校级线上线下混合式一流建设课程。

### 3. 教材建设与选用

学院根据《江西工程学院教材编写和出版的规定》和《教材选用及征订管理办法》，形成了规范的教材建设和管理制度，严格规范教材选用程序，为提高课程教学质量提供保证。学院认真执行学校教材选用制度，严格教材选用程序，明确教研室、学院两级教材选用审核制度，确保教材的先进性和适用性，为所开设课程选用高质量的教材，把好教材选用的审核与质量关。每学期教材征订要求优先选用精品教材、面向 21 世纪课程教材、国家规划教材、国家重点教材、教学指导委员会推荐的教材以及近三年出版的新教材。征订教材是按专业培养方案执行。

#### （三）教学改革

##### 1. 教学改革思路与措施

人工智能学院培养目标为应用型、创新型人才，学院在专业建设内涵发展方面积极研究、探索和实践，依托行业、拓展资源，以学生为主体，以教学为中心，围绕“新工科”“新时代”人才培养的要求进行了积极探索。坚持以课堂教学为基础，工程实践为抓手，学科竞赛为引导，成果认定为标志的四位一体创新型人才培养模式，培养具有工匠精神的创新智能控制应用型高级人才。坚持以立德树人树人为根本，以学生为中心，以教学质量为中心，以学科专业为重点、实践教学环节、师资队伍建设为重点，抓好规范过程管理、专业课程建设、青年教师培养、实践基地建设四項工作。创新课堂教学和思政课程改革，充分利用课上课外，线上线下等方式，将思政教育融入教学育人全过程，推进思政课程与课程思政有机融合，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设的接班人。

在人才培养理念上做到“两个坚持，一个突出”：坚持教育教学为中心，以教师为主导，以学生为主体；努力做到“六个一”：开设一个专业，深度对接一个企业，参加一个全国竞赛，建设一个教学团队，成立一个名师工作室，聘请一位学科带头人，成立一个名师工作室；努力做到四个融合：一是学科建设与专业建设结合、二是科研竞赛与教学相结合、三是党建与教学融合、四是教学质量工程与师资建设融合。强化实践教学体，以实践能力培养为主线，以通过课内外科技活动，科技文化竞赛，加强学生创新，

创新精神和专业能力的培养。在人才培养计划制定与实施、师资队伍建设、产学研基地建设、人才培养评价与质量保障等方面与企业进行广泛合作，充分体现企业对人才培养的要求，将企业用人需求、用人标准以及技术前瞻等信息融入人才培养过程中，着力提高学生的工程意识、工程素质和工程实践能力，为地方经济发展、江西省、相关行业企业的智能控制行业培养了一批创新精神与实践能力强、适应企业发展需要的优秀工程师。

## 2. 教学改革成效

通过“四位一体”创新人才培养模式的探索，学生参与教师教学/科研项目数量逐年增加，2021-2022 学年共同申报软著 6 项，共研校级科研课题 5 项，校级教改课题 3 项。为培养学生的创新实践能力，学院以学科竞赛为引导，截止到 2021 年底共组织学生参加省级以上赛事 14 项，参赛学生 300 余人次，共获全国二等奖 4 项，三等奖 4 项，全省一等奖 26 项，二等奖 50 项，三等奖 60 项，合计共获省级以上荣誉 144 项。（截止到目前，学院已完成 7 项省级以上比赛，共获国家级奖项 2 项，省级以上奖项 20 余项）。

学院自 2018 年开始，每年开展“科技创新作品展”，挖掘学生的潜能，培养学生的创新意识，目前已举办 4 届，2021 展出的第四届“天工杯”科技创新作品展共展出师生作品 164 件，再创新高。

在 2021 年首届自动化专业的 58 位毕业生中，毕业落实率为 98.25%，只有 1 人因二次考研没有就业，其中 33%的毕业生留赣工作。

学院探索产教融合、校企合作的办学路径，整合企业资源，与企业深入开展科研与项目合作。2021 年和嘉立创公司共同申报教育部协同育人项目《江西工程学院创新联合实验室》获批，由企业提供 EDA 软件，学院教师研发课件和校本教材，计划 2022 年秋季学院全部专业推广使用，2019 年和北京杰创永恒科技有限公司共同申报《新工科下嵌入式系统实训课程建设》的教育部协同育人项目获批，于 2021 年结题，校企双方共建智能硬件联合培养基地，共同培育嵌入式应用人才，基地已试运行一年，2021 年参加全国大学生电子设计大赛专科组获全国二等奖 2 项，本科组获江西赛区二等奖 1 项。自 2021 年，学院教师逐渐走出校门，参与企业研发和生产，截止目前，已获横向课题 4 项，研发金额 100 余万元。和新钢集团自动化部开展深度合作，开展专业实习和毕业实习，2018 级自动化专业部分学生在新钢自动化部实习，6 名学生留在新钢集团任职，其中龚辉留在自动化部任职，其他 5 名学生分到其他岗位，初步实现学校服务地方企业，实现校企共同培育所需人才。

## 五、培养过程

### （一）课堂教学

课堂教学是提高教学质量的主渠道、主阵地，提高课堂教学效率，对全面提高教育

教学质量的作用显得尤为重要。人工智能学院从学院质量管理层面、教师层面和学生层面三个层面严抓课堂教学，提升课堂教学质量。

### 1. 学院质量管理层面

一是加强教师业务培训，提升教师的专业素养。学院通过“内培外训”的方式提高教师教学能力，“内培”主要通过每学期定期开展的青年教师讲课比赛、示范课和“传帮带”等方式提高教师教学能力；“外训”主要通过外派优秀青年教师参加专业培训或线上教学能力培训。

二是加强对教师的备课和课堂管理。备课做到备课表、备教材、备学生，加强集体备课，并加强备课获得过程的督促检查，每学期开展期初、期中和期末教学检查，对备课不合格的教师开展个别谈话和通报。要求所有教师必修采用多媒体授课，同时要加强对线上网络平台（学习通）的应用。

三是完善考评制度，调动教师积极性。通过每个月校督导、学院督导及同行的听课制度，及时和教师进行沟通，督促教师提高业务能力，同时通过学生评价和同行评价，每个月对教师教学质量进行考核评价，进行排名及公示，督促教师提高业务水平。

### 2. 教师层面

一是在课堂教学过程中应注重学生的参与度，改变传统的“满堂灌”的现象，要求教师既要管教，也要管学，把课堂主角还给学生。二是加强课前预习、课间管理、课后督促。三是思政课程的融入。教师要对所任教课程涉及到思政元素融入课堂，做到既要授业，也要育人。

### 3. 学生层面

一是加强对学生的引导与管理。加强对学生的人生观、世界观的引导，让学生认识到学习的重要性。二是通过“手机入袋”活动，严控上课使用手机，把好课堂教学过程。三是因材施教，引导学生实现个人的人生价值。

## （二）实践教学

学院在实践教学构建了趋于完善的第一课堂实践教学体系和第二课堂实践教学体系。第一课堂实践教学体系主要通过创新实践、集中实践和实验实践等多位一体的实践教学培养学生的基本能力、专业能力、工程能力和创新能力。学院现有移动机器人、Zigbee 无线组网、RFID 射频识别、工业机器人、传感器应用、微机原理等 11 个实验室、轮式机器人、物联网组网、无人驾驶和人形机器人 4 个实训室，其中 4 个实验实训室为校企联合投资建设，实验课程开出率为 98% 以上。建有稳定的深入合作的 3 个校外实训基地（新钢自动化部、浙江科泰、深圳嘉立创），基本能够满足学生的实训实习需要。

学院非常重视学生实践能力和创新能力的培养，在新版的人才培养方案中，进一步加大了实践实训环节的学分比例，并列入了创新创业的学分要求。重视学生学科竞赛，鼓动学生全面参加各类学科竞赛，在 2021 江西省智能机器人竞赛和全国大学生电子设

计大赛、全国机器人大赛中都取得了不俗的成绩，荣获了全国二等奖 2 项，三等奖 3 项，省一等奖 4 项在内的 46 个奖项。

### （三）课外培养

学院课外培训主要采用第二课堂实践教学体系完成学生的能力培养。主要通过学院的四个专业协会（人工智能协会、软件爱好者协会、机器人爱好者协会、无人机爱好者协会）和六个专项工作室（创意智能机器人工作室、智慧软件工作室、嵌入式智能工作室、物联网通讯工作室、创客电子工作室、工业机器人工作室）利用课余和节假日时间对学生全天候开放，引导学生参加本专业对应的学科专业竞赛，通过参加学科专业竞赛沉淀下来的优秀成果引导学生申报软著、专利和学校的科技创新等项目。通过第一课堂和第二课堂的实践教学体系的融汇贯通，培养学生的创新品格和工程实践能力。

以“互联网+”大学生创新创业大赛、全国大学生电子设计竞赛、挑战杯、江西省智能机器人竞赛、中国机器人竞赛、中国大学生计算机设计大赛等为平台，组建相应的专业协会，均由相关专业教师负责，鼓励学生积极参加学术、科技活动及教师科研项目。

表 10 第二课堂专业协会一览表

序号	协会名称	负责人	上课时间	面向专业
1	人工智能协会	汤清华	晚自习、周末	机器人工程、自动化、物联网工程
2	软件设计协会	万里霞	晚自习、周末	机器人工程、自动化、物联网工程
3	无人机爱好者协会	郇永生	晚自习、周末	机器人工程、自动化、物联网工程
4	机器人爱好者协会	戴浩	晚自习、周末	机器人工程、自动化、物联网工程

在校团委的指导下，举办周末文化活动、新生破冰活动、新青年兴家乡公益大赛、党史知识竞赛等文体活动，开展“天工大讲堂”，邀请毕业校友、学术大咖进校学术讲座，积极构建丰富多样的校园文化活动平台，努力提升学生的人文科学素养和综合素质。

表 11 2021-2022 学年第二课堂开展活动一览表

序号	主题	主题介绍
1	考研经验分享会	2021 届考研学生经验介绍
2	学科竞赛指导讲座	参赛学生代表
3	软件著作权申请及其材料编写讲座	介绍软件著作权的申请流程和注意事项、经验介绍
4	Python 程序设计大赛	锻炼学生的编程实践能力
5	新生专业介绍会	对专升本和新生做专业介绍，让学生了解自己的专业前景和学习方法

6	第四届“天工杯”科技创新作品设计大赛启动大会	动员学生参加科技创新大赛
7	“11511”大学生工程训练启动大会	训练学生的工程实践能力
8	计算机等级考试动员大会	诚信考试、用心复习
9	天工大讲堂	优秀学生代表分享学习方法和经验
10	第四届“天工杯”科技创新作品设计大赛	展示学生的科技创新作品和毕业设计作品
11	诚信考试动员大会	诚信考试
12	简历设计大赛	锻炼学生简历制作能力
13	第三届科技作品展颁奖大会	颁发第三届科技展获奖证书和奖品
14	雷锋月活动	雷锋月活动将自己的心愿写在便利贴上然后张贴出来让一些人摘取便利贴实现他人的心愿，进行心愿传递
15	党史学习启动仪式	铭记历史，学习党史
16	党员发展对象 2021 年第一学期发展对象培训	全校党员发展对象共同学习
17	国家奖学金、国家励志奖学金证书颁发仪式	奖助学金证书颁发
18	天工大讲堂--井冈之行宣讲会	宣传红色教育
19	青春心向党，半年颂芳华	宣传党史学习、激励青年学子
20	纪念“五四”运动 102 周年暨重温入团仪式	纪念“五四”运动
21	纪念“五四”运动 102 周年暨先进表彰大会	表彰先进
22	党史知识竞赛	党史学习成果检验
23	大学生文明素养教育动员大会	文明素养教育

## 六、质量保障

### （一）质量保障体系

学校的各项规章制度涵盖了教学过程各个环节，确保每个教学环节都有章可循。学院坚决执行了教学过程各主要环节的质量标准，每学年、每学期教学工作效果较好，教学管理流程清晰规范，教学运行平稳有序。

在学校规章制度的基础上，制定了教学质量保障督导组工作章程及细则、专业建设指导委员会章程、教学督导工作制度、课程建设委员会章程、课程负责人工作职责暂行条例、听课评课工作实施办法、作业布置与批改规定、教职工考勤管理暂行规定等 10 余个管理制度。

## （二）教学质量监控

### 1. 教学质量监控机制

人才培养质量取决于教学质量。对教学过程的全面监控是保证教学质量的重要手段，教学质量是对教学水平高低和效果优劣的评价，而质量监控体系直接影响教学质量的好坏。建立完善的教学质量监控与保障体系，实施教学过程的全面质量管理，促进教学质量的不断提高，是专业建设中必不可少的重要环节。

（1）监控的目标：以保障培养方案各环节高质量落实，全面提高教学质量为目标。

（2）监控的依据：培养方案、教学大纲、教学日历、课表、教学执行计划以及各项监控制度、监控质量标准。

（3）监控的对象：培养方案执行情况；理论教学情况；考试试卷、考场纪律、成绩分析等情况；实验教学组织、开出率、实习基地及实习落实情况；毕业论文选题、开题、完成质量等。

（4）监控的管理：实行分级监控、分层管理的运行机制。校级层面的教学监控由校督导与评估中心负责管理；院级层面的教学监控在学院院长指导下由副院长负责日常管理；院教研室主任负责对所承担的教学任务的日常运行管理。

（5）监控的结果运用：在监控结果的运用上，建立了反馈机制、激励机制。对监控过程中发现的问题及时向教学管理部门、任课教师反馈，促进教学改进提高；对教学水平高效果好的教师通过设立教学质量奖、评比教学标兵等方式给予激励，同时，学校将教师教学质量评估结果纳入职称评定条例中。

### 2. 教学质量监控的措施

（1）课堂听课。听评课主要以最新引进教师和青年教师为主，也听了少数高级职称教师的课，采取随堂听课的方式，事先不预约，其方法是通过查学院课程安排表为依据来确定具体听课对象；听完课后及时跟教师交换意见（单独或集体交换意见），指出好的方面与不足，提出改进教学的建议。

（2）畅通信息渠道，及时掌握课堂教学情况。一是充分发挥学生信息员的桥梁作用，利用信息员微信群及时有效地发布并收集教学相关信息，并通过信息员填写教学信息反馈表的方式了解课堂教学动态并做好反馈工作；二是定期召开学生干部代表及班级信息员座谈会，听取学生对教学工作的意见和建议。

（3）开展期初、期中、期末集中检查。对教学秩序、课堂教学、实践教学、听课评教、学生学习状况等环节开展集中检查。检查分两步进行，首先由学院开展自查，再由教务处组织相关人员进行抽查，并将抽查结果以书面形式向相关部门反馈。

(4) 专项检查。开展试卷、论文(设计)专项检查,并形成相关专项检查通报督促整改;每学期末对课程考核试卷和考查方案开展了专项检查,并对试卷批改情况进行了专项检查。每学期初对毕业生论文(设计)和过程化管理开展了专项检查。

(5) 学生评教与教师评学。学校开设了网上评教系统,每学期由学生通过网络对教学情况进行评价。具体表现在两个方面:一是学生评教全覆盖。全院所有承担授课任务的教师均得到评价,每位教师都有被评成绩。学生参与率 95%以上(其中未参评学生的主要原因是外出交流等特殊情况)。二是教师评学参与率较高。所有班级均得到教师评价,其余未评学的主要原因是部分外聘教师无法进入系统以及部分公选课教师因系统不完善导致无法评学或评学无效。

(6) 考试秩序和考核结果。考试秩序井然。校领导对考试秩序十分重视,亲临相关现场指导工作,教务处及学院领导坚持每日巡考,所有监考人员认真履职,全程人工监考和网络监控相结合的监考方式确保了考试井然有序;考核结果基本正常。每学期期末考试结束后三周全院完成阅卷、成绩录入等相关工作。考核成绩基本正常,课程(含实训课程)成绩低于 60 分,即不合格率为 1.43%。

### 3. 实施情况

#### (1) 培养方案不断完善

培养方案每隔四年修制一次。每次修订学校发布原则意见,学院通过总结、调研、征求意见、专家论证制定的新专业培养计划,编写教学大纲。

#### (2) 理论教学质量不断提高

对任课教师授课计划、教案等内容都做了一定要求。一是我院三位督导员,每学期每位督导员共听课至少 18 次,完成每学期听课任务;学院领导每学期完成每月一次任务;专职教师每学期每位教师共听课至少 4 次。听评课的基本评价在中等以上,大部分教师工作热情高,教学认真,教学能力不断增强,基本上过了教学关。二是从学生评教结果看,2021-2022-1-学评教平均得分约为 95.84%,2021-2022-2-学评教平均得分约为 94.65%。说明各任课教师教学工作被学生认可,同时也说明越来越多的教师重视课堂教学,自觉提高教学水平、不断改善教学质量。

#### (3) 实验实习全面落实

实验中心制订了系列管理规定,详细的实验课表,实验课有定期检查,实习要求档案齐全包括实习大纲、基地、实习安排、实习报告,每学年检查一次,检查结果通报。实验开出率 96%,实习全面落实。

#### (4) 考试管理更加严格

为了严肃考风考纪,教务处成立了考试督导组,加强对考场的巡视;各个学院主管领导成立了学院监考督导组,有巡考记录、监考记录。对学生作弊行为,出了明确措施。

### 5. 毕业论文质量管控

毕业论文是学生培养质量的综合检验，从选题、开题、中期检查、毕业答辩等多个环节规划了过程管理，毕业论文进行查重、盲审并全部存档，保证了论文的质量。

### （三）教学质量改进

#### 1. 通过学风建设系列活动，努力营造学习氛围。

通过“约会晨光”“共读一本好书”“学科竞赛”等系列活动，加强学风建设，明确办学思路，努力营造学习氛围。结合学校开展的养成教育，通过对学生学习习惯，行为习惯，生活习惯的教育培养，让学生养成更多的好习惯，逐步提高个人文明素养，努力创建和谐文明的校园文化。

#### 2. 加强教师队伍建设

加强教师培训，提高教学质量的核心在于教师队伍的综合素质。造就一支和谐、甘于奉献、勇于创新的教师队伍，不仅是推动学院教育发展的需要，也是推动江西快速发展需要，更是办好人民满意的学校的需要。

## 七、学生学习效果

### （一）招生及生源质量

#### 1. 新生报到率

新生报到率高。近几年，学院新生报到率都达到比较高的水平，最高的甚至达到97.5%。2021年各个专业报到率统计表如下。

表 13 2021 届各专业报到率统计表

序号	专业名称	所在院系	招生计划数	实际录取数	实际报到数	报到率(%)
1	机器人工程	人工智能学院	40	40	39	97.5
2	物联网工程	人工智能学院	40	40	38	95
3	自动化	人工智能学院	80	80	76	95

#### 2. 生源质量

学院的学生主要来自于江西省内，入学时分数大部分刚过本科线，整体分数不高，大部分学生热爱学习，积极要求进步，但由于基础较差、学习习惯不良、学习方法不对，自我管理方面较差。但是他们有很强的不服输的心理，思维活跃，经过正确的引导，基本都能够完成学业。

### （二）学生指导与服务

学院坚持立德树人，紧紧围绕学校“以德树人，以技立业”的办学宗旨，开展全员、全程、全方位的学生教育和指导服务，为学生成长成才引路护航，不断促进学生全面发展。学院负责学生的思想政治教育、学业指导、综合素质教育、职业规划、社会实

践、就业工作、心理辅导、奖助贷工作和日常管理工作。学院设学工书记，在学工处的指导下，全面负责学院学生思政教育、党建团建、学习指导、创新创业、心理咨询、就业指导 and 日常管理工作；设有学生工作办公室、心理咨询室、党建活动室等；有专职辅导员 3 人。

## 1. 优化指导与服务，引导学生全面发展

学院注重把思想政治教育贯穿到教育教学全过程，教师全面担当起专业教学、导师督学、创新导学的工作职责，在教书育人过程中悉心指导学生全面协调发展，不断激发学生学习自主性、主动性。依托创新创业项目和学科专业竞赛平台，以能力培养为导向，不断提升学生创新意识和专业综合素质，提高学生就业竞争力，打造学生服务管理工作特色。

(1) 建立班主任（辅导员）、导师结合的指导团队。

学院高度重视班主任（辅导员）工作，负责全体学生的学业指导；遴选专业对口、思想素质好、业务水平高、奉献精神强的教师担任本科生导师，在专业解惑、学业督导、人生导航等方面进行学习指导，定期与学生进行交流，指导学生学业规划，提升学生综合能力。班主任和导师密切配合，每学期分别组织召开学生座谈会，引导学生合理安排时间，确定目标规划。特别是导师会详细交谈了解学生在专业课学习过程中的困难和需求，并根据每个学生的情况提出建设性的意见和建议。有的导师把学生吸纳到自己的科研团队，对学生进行系统化的科研训练，有的导师开放实验室指导学生进行科技创新。

(2) 2021 年 9 月，启动了“11511”工程训练。从新生入学后，给学生提出“11511”的目标任务。学生可以结合自己的专业特点、兴趣爱好确定自己的特长或专业技能，并进行选择导师，达到相应标准后可以申请达标确认，学院审核通过后予以一定的支持和鼓励。

## 2. 引导职业规划，助推学生发展

为了帮助学生尽早了解自己、合理规划自己的职业生涯，学校设置了《大学生职业生涯规划》课程。该课程为必修课，归属就业处部，在本科第 7 学期、专科第 5 学期阶段实施教学，共计 16 学时。课程内容包含学习国家地方就业创业政策法规、了解社会经济发展趋势、职业生涯规划设计、求职择业指导等方面。

## 3. 加强心理辅导，帮助学生健康成长

学校、学院建立两级学生心理咨询、服务机构。专职人员主要负责全校、学院心理健康教育宣传、咨询、危机干预以及日常管理工作；兼职心理咨询师主要负责各学院二级心理辅导站的心理健康教育工作，并及时向校心理中心反馈本学院学生心理健康状况，做好心理危机预警工作。

学院实行辅导员轮流值班制度，值班时深入学生寝室，把学生寝室作为心理健康教育的重要阵地，主动了解学生心理、思想、学习、生活等状况，对有问题的学生及时主动约谈，进行个别的心理咨询和辅导。

### （三）学风与学习效果

优良学风是一种无形的力量，通过潜移默化的方式对人才培养质量起着重要作用，是保证教育质量的重要前提。本学年，我院针对新形势下学生的思想实际，从环境建设、思想建设、组织制度建设等多方面入手，营造健康向上的校园文化，加强大学生思想政治工作和文化素质教育，弘扬努力学习、刻苦拼搏的精神，引导学生树立正确的学习观、成才观、就业观，努力形成良好的育人环境。

#### 1. 深化教学改革，发挥学生的学习主体作用。

学院的本科人才培养着力于学生综合素质的提高和实践能力的培养，为学生的全面发展构建了科学、合理的培养体系。随着教学改革的深入，学生积极参与，主动配合教学改革，进一步发展其教学活动中的主体作用。

#### 2. 开展争先创优，树立典型，激发学生学习的积极性。

通过开展优良学风班评比，先进集体，先进个人评比等活动，树立一批先进典型，激发学生的学习热情，树立良好的学风班风。本年度，有 2 个班被评为校先进班集体。还涌现一大批品学兼优、全面发展的优秀学生，如校级三好学生、院级优秀学生。另外，制定了一系列政策进行正面导向，如学生入党要过学习成绩关；选拔学生干部注重考察学习成绩；评奖学金要考察学习成绩；在申请助学贷款时也要参考成绩等方式促进学生学习的积极性，引导学生更加努力学习、勤奋向上。

#### 3. 充分利用选修课、第二课堂、课内外科技文化活动，加强学生综合素质的培养。

我院充分利用选修课，第二课堂，积极组织课内外科技文化活动，注意拓宽学生学习领域，加强学生综合素质的培养。组织学生参加“挑战杯”课外科技作品大奖赛、全国机器人大赛和江西省智能机器人竞赛等学科专业竞赛。同时学院每年组织教学创新作品展、软件设计大赛等比赛。这些比赛激发了学生学习的兴趣，使学生从“要我学”到“我要学”，调动其内在学习的积极性。此外，大学生社团还组织开展了各种文化娱乐活动，丰富学生的课余生活，加强学生自身素质的培养。在 2021 江西省智能机器人竞赛和全国大学生电子设计大赛、全国机器人大赛中都取得了不俗的成绩，荣获了全国二等奖 2 项，三等奖 3 项，省一等奖 4 项在内的 46 个奖项。

### （四）学生就业与发展

学院不断完善就业工作机制，切实抓好毕业生就业工作。2022 届毕业生初次就业率均保持在省平均水平以上，且不断攀高，就业结构呈现多元化趋势，就业质量有较大的提升。

表 13 2022 届自动化专业毕业生就业落实率统计表

序号	专业名称	应届毕业生数	应届生中未按时毕业数	应届毕业生就业人数	应届毕业生初次就业率 (%)
1	自动化	36	0	34	94.4
2	无人机应用技术	29	0	28	96.6
	物联网应用技术	64	0	61	95.3

## 八、人才培养特色

人工智能学院培养目标为应用型、创新型人才，学院在专业建设内涵发展方面积极研究、探索和实践，依托行业、拓展资源，以学生为主体，以教学为中心，围绕“新工科”“新时代”人才培养的要求进行了积极探索。坚持以课堂教学为基础，工程实践为抓手，学科竞赛为引导，成果认定为标志的四位一体创新型人才培养模式，培养具有工匠精神的创新智能控制应用型高级人才。

在人才培养理念上做到“两个坚持，一个突出”：坚持教学中心为中心，以教师为主导，以学生为主体；努力做到“六个一”：开设一个专业，深度对接一个企业，参加一个全国竞赛，建设一个教学团队，成立一个名师工作室，聘请一位学科带头人，成立一个名师工作室；努力做到四个融合：一是学科建设与专业建设结合、二是科研竞赛与教学相结合、三是党建与教学融合、四是教学质量工程与师资建设融合。强化实践教学体，以实践能力培养为主线，以通过课内外科技活动，科技文化竞赛，加强学生创新，创新精神和专业能力的培养。在人才培养计划制定与实施、师资队伍建设、产学研基地建设、人才培养评价与质量保障等方面与企业进行广泛合作，充分体现企业对人才培养的要求，将企业用人需求、用人标准以及技术前瞻等信息融入人才培养过程中，着力提高学生的工程意识、工程素质和工程实践能力，为地方经济发展及相关行业企业的智能控制行业培养了一批创新精神与实践能力强、适应企业发展需要的优秀工程师。

## 九、问题及改进方向

### （一）进一步加强青年教师的培养

#### 1. 问题及原因分析

有影响力的学科专业领军人才不足，方向明确、梯队合理的高水平教学与科研团队还未组建成型。由于是新学院、新专业，学科专业基础薄弱，以及地方区域等一系列因素，造成学院的高层次、高水平人才缺乏。

学科带头人紧缺。学科专业带头人和学术骨干的培养以及教学科研团队的建设需要一定的周期。专业新建不久，人才积聚的时间较短。

实验室队伍还在建设过程中，缺乏专业实验教师，实验教学与实验技术人员队伍建设与管理有待进一步加强。

## 2. 改进措施

### (1) 创新人才引进机制

采取强有力的举措，把人才引进工作重点放在急需的学科带头人、高层次创造性人才以及学术骨干的引进上，特别是具有较强的拓展学科发展能力和丰富的教学科研管理经验，并能组织带领教学科研团队协同攻关的领军人才。避免专业间人才相对过剩或不足，优先解决薄弱专业师资不足问题。

### (2) 加大内部培养力度

继续加大学科专业带头人、后备领军人物和优秀中青年学术骨干的培养。针对个人不同特点，制定包括教学工作、学科定位、科研建设、业务提高、在职进修等方面内容的支持计划。

### (3) 加强产学合作，推进实践型师资队伍建设

切实有效推进教师到企业的挂职锻炼工作。聘用企业方工程师为我院实践指导教师，并按照学校要求规范聘用管理，签订聘用协议，发放聘书，明确责权利，为培养应用型人才锻造数量适当、管用的实践型师资队伍。派遣专业骨干教师到企业挂职锻炼，真正培养教师的工程项目实践能力。

## (二) 进一步优化质量保障体系

### 1. 问题及原因分析

学校有比较完整的教学质量管理制度，包括教学质量保证体系纲要、教师教学质量评价办法、教学督导工作条例、主要教学环境质量标准、教学责任事故认定及处理办法和听课制度。但是目前学院还处于执行学校教学质量保障体系的环节，学院因校企合作在体制机制上有其特殊的地方，还未形成自己的有特色的教学质量保障体系方面；同时，企业引入的当前正在执行的教学保证及反馈机制等，还未进行有机融合，质量保障体系建设有待完善。

### 2. 改进措施

在学校的教学质量保障体系的基础上，依据本院的实际情况，进一步健全二级学院的教学质量保障体系。

## (三) 进一步提升学生创新创业能力

### 1. 问题及原因分析

应用型人才培养还未得到提炼与验证，没有形成完整的可推广的人才培养模式。表现为课程体系与内容、教学方法与手段等还未能确定是否充分满足应用型人才培养的需要，特别是基础课程的教学手段改革推进难度较大；对实践教学体系的思考不足，综合

性实验不足，部分实验室实验开出率不高，尚不能完全满足应用型人才培养的需要；实习实训基地建设不够，容纳量不足，制约了实习指导工作的开展，部分教师实践能力不足，影响教学效果。

## 2. 改进措施

一是提高人才培养方案的质量。各专业根据社会、行业、企业对人才知识、能力等综合素质的要求制定与之相适应的培养目标。根据培养目标认真规划与之相配套的知识结构、能力训练和专业素养，形成能促进学生知识、能力、素质协调发展的人才培养方案。加大对培养方案执行的监控。二是加大教学改革力度。鼓励教师自觉开展教学改革与研究，优化培养方案，改进教学方法，更加合理配置课时，使培养方案更加契合学校定位和培养目标，推出更多可供检验并得到社会认可的教学改革新成果。

不断深化，一条主线、一个试点、三个课堂的人才培养模式的探索。积极发动一线教师立足教学过程中的课程体系、教学内容、教学方法等现实而又关键的问题，选择具有基础性、全局性、引导性的项目开展研究，鼓励优秀的教改成果进入培养方案。发挥第二课堂、第三课堂的育人作用，鼓励在校生参加科研创新活动和学科专业竞赛，加强创业教育，鼓励参与企业参观、拓展等活动。

### （四）服务地方经济能力不强

#### 1. 问题及原因分析

（1）学院服务区域和行业经济社会发展方面还比较薄弱

学院成立不久，合作企业逐步介入，但是学校教师能力还未跟上，相关团队还未成型，服务区域和行业经济社会发展方面还比较薄弱。

（2）科研成果不理想

目前学院科研团队还在建设阶段，科研项目的获取与实施都存在较大困难，特别是横向科研课题，无论在数量与质量上都不足，急需在与地方企业的项目合作上取得突破。

#### 2. 改进措施

（1）整合校企双方资源致力于服务区域和行业经济社会发展

依据校企双方的职责，整合校企双方资源致力于服务区域和行业经济社会发展，提升我院服务地方的贡献率。

（2）科研成果要取得新突破

以校企合作推进会为契机，在新钢公司项目工程师的带领下，学校专业教师积极参与，在企业合作的纵向、横向、专利等科研成果上取得新突破。