



鹤壁汽车工程职业学院

Hebi Automotive Engineering Professional College

专业人才培养方案 (2025 版)

专业名称：	物联网应用技术
专业代码：	510102
学科门类：	电子信息类
修业年限：	3
专业负责人：	张浩
审 批：	鹤壁汽车工程职业学院
审批日期：	2025 年 7 月

教务处制

1 概述

根据教育部 2025 年发布的专业教学标准，物联网应用技术专业以培养“复合型+创新型”技术技能人才为核心目标，紧密结合产业数字化升级需求。当前，随着 5G、人工智能、边缘计算等技术的深度融合，物联网行业呈现三大趋势：一是应用场景从消费端向工业制造、智慧农业、智慧城市等产业端纵深拓展；二是技术架构向云-边-端协同化、智能化方向演进；三是数据安全与隐私保护成为关键技术攻关方向。

专业教学标准突出“模块化课程体系”和“产教融合实践”两大特色，重点强化嵌入式开发、物联网系统集成、工业互联网平台运维、数据分析与安全四大核心能力。课程设置新增《AIGC 基础与应用》《移动应用软件开发》等前沿方向。实践教学占比提升至 50%以上，依托产业学院和真实项目开展教学。

就业市场呈现结构性变化：工业互联网工程师、物联网安全工程师、智能设备开发工程师岗位需求年增长率超 25%，长三角、珠三角地区人才缺口达 12 万人。2024 年行业平均薪资达 8500 元，高于 IT 行业均值 15%。但传统网络运维岗位需求下降，凸显人才培养需紧跟技术迭代。未来，随着“东数西算”工程推进和 6G 技术商用，专业发展将向绿色算力网络构建、数字孪生技术应用等新兴领域延伸，建议加强跨学科融合培养，提升学生解决复杂工程问题的能力。

2 专业名称

物联网应用技术（510102）

3 入学基本要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

4 基本修业年限

三年

5 职业面向

表 1 专业及对应岗位类别、技能证书

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
----------------	---------------	--------------	----------------	-------------------	---------------------

电子与信息 大类（51）	计算机类 （5102）	软件和信息技术服务业 （65）	物联网安装调试 员（6-25-04-09）	主要岗位： 物联网系统管理员、网络应用系统管理员、 相关岗位： 物联网系统的现场编程、调试、运行维护员	1. 传感网应用开发 2. 计算机视觉应用开发 3. 大数据应用开发（Java）
-----------------	----------------	--------------------	--------------------------	--	--

表2 职业面向

主要职业面向	次要职业面向	其他职业面向
主要岗位： 物联网系统管理员、网络应用系统管理员 职业面向： 分析不同介质和智能终端的电子数据、分析物联网、工程控制系统的电子数据等工作	次要岗位： 物联网系统的现场编程、调试、运行维护员 职业面向： 物联网设备销售和售后服务等技术服务和管理工作。	职业面向： 物联网、人工智能等相关的技术服务、售后服务等工作

6 培养目标与培养规格

6.1 培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向专业技术服务业的物联网应用技术人员职业群（或技术技能领域），能够从事物联网应用技术等工作的高素质技术技能人才。

6.2 培养规格

（1）素质

1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格,掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能,养成良好的健身与卫生习惯,以及良好的行为习惯。

6) 具有一定的审美和人文素养,能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

(2) 知识

1) 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

3) 掌握电工、电子技术基础知识。

4) 掌握传感器等感知设备的原理和应用方法。

5) 掌握单片机、Linux 系统、嵌入式技术相关知识。

6) 掌握无线网络和有线网络相关知识。

7) 掌握物联网应用软件开发技术和方法。

8) 掌握物联网工程项目设计、项目管理的相关知识。

9) 掌握物联网工程应用系统结构及设备工作原理和选型方法。

10) 了解物联网相关国家和国际标准。

(3) 能力

1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

3) 具备团队合作能力。

4) 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力,能够熟练使用网络管理软件及网络编程工具。

5) 具备运用计算思维描述问题的能力,能阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。

6) 具备物联网相关设备性能测试、检修能力。

7) 具备物联网产品设备的基本开发能力。

8) 具备物联网网络规划、调试和维护能力。

9) 能够安装、调试和维护物联网产品及操作系统。

10) 具备物联网工程项目总体设计的基本能力。

11) 具备物联网工程项目规划基本能力和工程施工管理能力。

7 课程设置及学时安排

7.1 公共基础教育平台

(1) 公共基础必修课

表 3 公共基础必修课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
01011103	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	2	考试	马克思主义学院
01011101	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	1	考试	马克思主义学院
01011102	思想道德与法治	3	48	1	考试	马克思主义学院
01011104	形势与政策	1	32	1-4	考查	马克思主义学院
01011110	国家安全教育	1	16	1	考查	马克思主义学院
01011109	军事理论	2	36	2	考查	马克思主义学院
02111101	大学生心理健康教育	2	32	1	考查	基础教学部
02111201	体育与健康 I	2	32	1	考查	基础教学部
02111202	体育与健康 II	2	32	2	考查	基础教学部
02111203	体育与健康 III	2	32	3	考查	基础教学部
02111204	体育与健康 IV	2	32	4	考查	基础教学部
02111205	信息技术	2	32	2	考查	基础教学部
02111102	大学英语 I	2	32	1	考查	基础教学部
02111103	大学英语 II	2	32	2	考查	基础教学部
02111301	劳动教育	2	32	2	考查	基础教学部
01111107	职业发展与就业指导	2	38	1	考查	基础教学部
01111108	创新创业教育	2	32	2	考查	基础教学部
合计		34	570			

(2) 公共基础选修课

表 4 公共基础选修课课程开设情况表

课程编码	课程名称及类型		学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
01011105	中华优秀传统文化	限定选修课	2	32	2	考查	马克思主义学院
01111106	新中国史	限定选修课	2	32	4	考查	马克思主义学院
02112103	高等数学 I	限定选修课	2	32	1	考查	基础教学部
02112104	高等数学 II	限定选修课	2	32	2	考查	基础教学部
02112105	艺术导论	限定选修课	1	16	3-4	考查	基础教学部
02112106	音乐鉴赏	限定选修课	1	16	3-4	考查	基础教学部
02112107	美术鉴赏	限定选修课	1	16	3-4	考查	基础教学部
02112108	影视鉴赏	限定选修课	1	16	3-4	考查	基础教学部
02112109	戏剧鉴赏	限定选修课	1	16	3-4	考查	基础教学部
02112110	舞蹈鉴赏	限定选修课	1	16	3-4	考查	基础教学部
02112111	摄影鉴赏	限定选修课	1	16	3-4	考查	基础教学部
02112112	汽车驾驶基础与技能	任意选修课	1	16	1	考查	基础教学部
02112113	能源与环境	限定选修课	1	16	1	考查	基础教学部
02112114	谈判与推销	限定选修课	1	16	1	考查	基础教学部
02112115	人工智能通识课	限定选修课	2	32	2	考查	基础教学部
02112116	突发事件及自救互救	限定选修课	2	32	2	考查	基础教学部
合 计			13	208			

7.2 专业教育平台

(1) 专业基础课

表 5 专业基础课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
6111101	计算机网络基础	2	32	1	考试	电子信息工程学院
06121317	物联网工程导论	4	64	1	考查	电子信息工程学院
06121318	电工电子技术	4	64	1	考查	电子信息工程学院
6111302	AIGC 基础与应用	2.5	36	2	考查	电子信息工程学院
06121302	程序设计基础	4.5	72	2	考查	电子信息工程学院
06121305	Linux 操作系统	4.5	72	2	考试	电子信息工程学院
小 计		21.5	340			

(2) 专业核心课

表 6 专业核心课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
06121319	单片机技术	4.5	72	3	考查	电子信息工程学院
06121304	数据库技术及应用	4.5	72	3	考试	电子信息工程学院
06121307	移动应用软件开发	4.5	72	3	考查	电子信息工程学院
06121320	传感器与检测技术	4.5	72	3	考查	电子信息工程学院
06121321	自动识别应用技术	4.5	72	4	考查	电子信息工程学院
06121309	路由交换技术	4.5	72	4	考试	电子信息工程学院
06131201	岗位实习	16	640	5-6	考查	电子信息工程学院
06131202	毕业设计（论文）	4	160	5-6	考查	电子信息工程学院
小 计		47	1304			

(3) 专业拓展课

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
------	------	----	----	------	------	------

06121322	物联网工程设计与管理	4.5	72	4	考查	电子信息工程学院
06121329	人工智能数据服务	4.5	72	2	考查	电子信息工程学院
小 计		9	144			

表 7 专业拓展课课程开设情况表

注：体育课程每 28 学时记 1 个学分，实践类课程每 1 周（26 学时）记 1 学分。

7.3 综合实践平台

表 8 综合实践平台课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
09131101	入学教育	1	16	1	考查	
09131201	军事技能	4	112	1	考查	
06131201	岗位实习	16	640	5-6	考查	电子信息工程学院
06131202	毕业设计（论文）	4	160	5-6	考查	电子信息工程学院
合计		25	928			

7.4 课程体系结构及学时学分比例

表 8 课程结构及学时学分占比情况表

课程类别	课程模块	学分	学时（理论+实践）	理论学时	实践学时
公共基础教育平台 (36.30%)	必修课	34	570	346	224
	选修课	13	208	190	18
专业教育平台 (44.40%)	专业基础课	21.5	340	170	170
	专业核心课	27	432	216	216
	专业拓展课	9	144	72	72
	专业特色模块	0	0	0	0
综合实践平台 (19.30%)	必修课	25	928	8	920
合计（100%）		129.5	2622	1002	1620
实践学时占比:61.78%					
理论学时占比:38.22%					

注：选修课理实比按 3：1 计算。

8 教学进程安排

见附件 1。

9 师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

9.1 队伍结构

本专业拥有专任教师队伍 35 人，其中副教授 1 人，讲师 6 人，“双师型”教师 10 人，研究生 5 人，形成了合理的人才梯队结构。

9.2 专业带头人

具有副高职称，较好地把握国内外行业、专业发展，能够主动联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

9.3 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有物联网技术、计算机科学与技术、电子信息技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每年 1 个月的企业实践经历。

9.4 兼职教师

从物联网相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具

有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有电子信息或软件开发工程师及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

10 教学条件

10.1 教学设施

（1）专业教室基本要求

专业教室一般配备黑（白）板，多媒体计算机、交换机、路由器、防火墙、投影设备、音响设备、互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

（2）校内外实验、实训场所基本要求

表 9 校内实验实训室简介

实训领域	任务	主要设备名称
------	----	--------

电工基础实训室	电子产品的组装，熟悉电子工艺要求、放大电路的 EWB 仿真。	电烙铁、PC 机、电子产品配件。
计算机应用实训室	计算机文化基础，数据处理，信息获取、整理、加工，网上交互等能力。	PC 机、办公自动化软件、图片处理软件、网页设计软件。
光纤通信及传输实训室	光纤通信的组网方式、传输设备维护、光纤跳线制作 ODTR 测试。	光纤通信实验系统（传输速率 155M 或 622M 的 SDH 光传输设备），光无源器件，光功率计、光源，光缆、光纤，SDH 设备，尾纤、连结线，OTDR，光纤通信实验系统，光无源器件，误码仪，ADM、光交叉连接单元 OXC 等。
交换系统实训室	程控交换机系统、结构认知实验，交换设备的安装与调测、配置与维护。	程控交换机、机柜、配线架，交换机内电路板组件，稳压源（可选），蓄电池组（可选），程控交换原理实验主机箱、示波器、万用表、计算机，E1 电缆接头、电话机、ISDN 接头、双绞线，配线架，ADSL 测试仪等。
通信综合实训室	通信设备安装综合实训，通信系统维护综合实训。	各类通信设备和通信仿真软件。
工业机器人系统集成实训室	工业机器人及外围系统安装、工业机器人工作站程序调试、系统人机界面开发调试、数控机床等外围设备通信及基础调试、工作站系统故障诊断及常见故障排除、工作站系统方案设计等。	工业机器人及机器视觉等周边关键部件
网络综合布线实训室	网络布线、网络系统集成项目实践。	计算机、多功能综合布线实训墙、综合布线实训台、布线认证测试仪、光纤熔接机、Wi-Fi 环境、安装 Office 套件或 AutoCAD 软件等。
物联网综合实训室	通过应用案例，了解物联网相关设备在智能制造业中的应用；通过动手操作，了解 RFID 电子标签的工作内容、工作环境和注意事项。	RFID 通道机、RFID 打印机、RFID 固定式读写器、RFID 智能工具推车、RFID 智能工具柜、RFID 立式多功能机、RFID 桌面录入一体机、RFID 智能门禁

（3）实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安

全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养目标，满足物联网产业对高素质应用型人才的核心需求，实习基地需围绕物联网技术体系核心环节，提供与专业高度匹配的实习岗位，具体应覆盖物联网应用开发（含嵌入式程序设计、物联网应用层软件研发）、物联网感知层数据采集与边缘计算分析、物联网网络层部署与管理、物联网系统集成与全生命周期运行维护等关键方向，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

10.2 教学资源

（1）教材选用基本要求

按照国家规定选用集团书库优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

（2）图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：物联网技术行业政策法规、行业标准、技术规范、设计手册等；物联网技术专业类图书以及实务操作类图书，电子、经济、管理、文化类文献等。

（3）数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学要求。

10.3 教学方法

（1）教学模式

本专业采用“教、学、做”一体化的教学模式，使理论与实践更好的衔接，将理论教学与实习教学融为一体。根据职业教育培养目标的要求来重新整合教学资源。体现能力本位的特点，从而逐步实现了三个转变，即从以教师为中心如何“教给”学生，向以学生为中心如何“教会”学生转变；从以教材为中心向以教学大纲和培养目标为中心转变；从以课堂为中心向以实训室、实训基地为中心转变。充分体现学生的主体参与作用，以提高学生的专业技能水平为目的，以

实践技能教学为主线，采用项目式组织实施教学。

（2）教学方法

在教学中，建议采用“案例教学法”、“项目式教学”等教学方法，如案例分析、项目任务驱动等。在教学过程中做到以学生为教学的主体，教师在教学中起组织、引导、答疑的作用，充分调动学生学习的能动性。在实践教学上，基于实际工作岗位要求设置实践项目，使学生的技能培养适应实际岗位需要。

10.4 教学评价

要求评价方法采用与教学模式相适应的过程评价体系，单一的考核方式无法综合反映学生的整体素质，因此在教学评价方式上，应打破传统，探索有利于学生发展的评价方式。课程培养目标由认知培养目标、能力培养目标和职业素养目标三部分组成，为全面评价学生的学习成果，建议采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行。

11 质量保障与毕业要求

11.1 质量保障

1. 学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学院建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

11.2 毕业要求

（1）学生需修完本专业教学计划中规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满人才培养方案规定的 129.5 学分要求；

（2）学生思想品德经鉴定符合要求；

（3）《国家学生体质健康标准》测试成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理（因病或残疾学生，凭三甲及以上医院证明向学校提出申请并经审核通过后可准予毕业）；

(4) 至少获得一个与专业相关的职业资格证书或技能证书。

附件 1:

教学进程安排表

课程属性		课程编码	课程名称	总学分	学时分配			考核方式	开课学期及周学时					
					总学时	理论学时	实践学时		第一学年		第二学年		第三学年	
									18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周
公共基础 教育平台	必修课	01011103	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	42	6	考试		[2\4]				
		01011101	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	30	2	考试	2					
		01011102	思想道德与法治	3	48	40	8	考试	[2\4]					
		01011104	形势与政策	1	32	32	0	考查	4W*2	4W*2	4W*2	4W*2		
		01011110	国家安全教育	1	16	16	0	考查	8W*2					
		01011109	军事理论	2	36	36	0	考查		2				
		02111101	大学生心理健康教育	2	32	30	2	考查	2					
		02111201	体育与健康Ⅰ	2	32	2	30	考查	2					
		02111202	体育与健康Ⅱ	2	32	2	30	考查		2				
		02111203	体育与健康Ⅲ	2	32	2	30	考查			2			
		02111204	体育与健康Ⅳ	2	32	2	30	考查				2		
		02111205	信息技术	2	32	0	32	考查		2				
		02111102	大学英语Ⅰ	2	32	32	0	考查	2					
		02111103	大学英语Ⅱ	2	32	32	0	考查		2				
		02111301	劳动教育	2	32	16	16	考查				8W*2		
		01111107	职业发展与就业指导	2	38	16	22	考查	2					
		01111108	创新创业教育	2	32	16	16	考查				2		
				小 计		34	570	346	224		16	12	4	6

	选修课	限定选修课	01011105	中华优秀传统文化	2	32	32	0	考查				2				
			01111106	新中国史	2	32	32	0	考查				2				
			02112103	高等数学 I	2	32	32	0	考查	2							
			02112104	高等数学 II	2	32	32	0	考查		2						
			02112105	艺术导论	1	16	16	0	考查			8W*2	8W*2				
			02112106	音乐鉴赏	1	16	16	0	考查								
			02112107	美术鉴赏	1	16	16	0	考查								
			02112108	影视鉴赏	1	16	16	0	考查								
			02112109	戏剧鉴赏	1	16	16	0	考查								
			02112110	舞蹈鉴赏	1	16	16	0	考查								
			02112111	摄影鉴赏	1	16	16	0	考查								
		任意选修课	02112112	汽车驾驶基础与技能	1	16	14	2	考查	8W*2							
			02112113	能源与环境	1	16	16	0	考查								
			02112114	谈判与推销	1	16	16	0	考查								
	02112115		人工智能通识课	2	32	16	16	考查		2							
	02112116		突发事件及自救互救	2	32	16	16	考查									
	小 计					13	208	190	18		4	4	2	6			
	合 计					47	778	536	242		20	16	6	12			
专业课程	专业基础课		06111101	计算机网络基础	2	32	16	16	考试	2							
			06121318	电工电子技术	4	64	32	32	考查	4							
			06121317	物联网工程导论	4	64	32	32	考查	4							
			06111302	AIGC 基础与应用	2.5	36	18	18	考查		2						
			06121302	程序设计基础	4.5	72	36	36	考查		4						
			06121305	Linux 操作系统	4.5	72	36	36	考试		4						
			小 计				21.5	340	170	170	0	10	10	0	0		
			06121304	数据库技术及应用	4.5	72	36	36	考试				4				
			06121307	移动应用软件开发	4.5	72	36	36	考查				4				
			06121319	单片机技术	4.5	72	36	36	考试				4				

		06121320	传感器与检测技术	4.5	72	36	36	考查			4				
		06121321	自动识别应用技术	4.5	72	36	36	考查				4			
		06121309	路由交换技术	4.5	72	36	36	考试				4			
		小 计		27	432	216	216		0	0	16	8			
	专业拓展课	6121329	人工智能数据服务	4.5	72	36	36	考查		4					
		6121322	物联网工程设计与管理	4.5	72	36	36	考查				4			
		小 计		9	144	72	72		0	4	0	4			
	合 计			57.5	916	458	458	0	10	14	16	12			
	综合实践平台	必修课	09131101	入学教育	1	16	8	8	考查	2D					
			09131201	军事技能	4	112	0	112	考查	3W					
06131201			岗位实习	16	640	0	640	考查					32W		
06131202			毕业设计（论文）	4	160	0	160	考查					8W		
小 计			25	928	8	920									
合 计			25	928	8	920									
总 计				129.5	2622	1002	1620		30	30	22	24			