

关于举办 2022 年第四届“智警杯”公安系统大数据技能竞赛决赛（线上）的通知

各有关单位：

因近期全国各地疫情多点散发，为确保参赛选手安全参赛，经组委会研究决定，2022 年第四届“智警杯”公安系统大数据技能竞赛决赛改为线上开展，现将决赛有关事项通知如下：

一、竞赛链接、时间

（一）竞赛链接

1. 学生组竞赛链接：

<https://www.qingjiaoclass.com/matchdetail/gqprwomdrd>

2. 职工组竞赛链接：

<https://www.qingjiaoclass.com/matchdetail/gejropmzlo>

注：入围选手无需再次报名。

（二）竞赛时间

2022 年 10 月 30 日 8:00-15:30

1. 开幕仪式：08:00-08:30；

2. 竞赛时间：08:30-12:30；

3. 录像复审及成绩核定：12:30-14:30；

4. 颁奖典礼（线上）：14:30-15:30；

（三）竞赛开幕

1. 开幕式方式：腾讯会议；
2. 会议号：681-114-155；

二、赛制安排

（一）竞赛内容

决赛考核以警务数据分析应用为主，竞赛时长为 240 分钟，题型全部为实操，共六个模块，分别为 Excel 工具分析、SQL 数据分析、数据统计分析、数据挖掘分析、警务文本类数据案例分析、警务图像类数据案例分析，详细见“附件 1”。

（二）竞赛评分机制

本次评分规则采用客观数据检测及过程检测综合评判办法，由专用的竞赛系统自动检测，并实时播报分数，竞赛结束后，由裁判组统计每个模块得分，审核系统评分日志无异议后，得出最终成绩。评分系统验证方式为代码或命令是否正确，结果是否正确，两者均正确情况下，系统自动给出得分，每个任务先对的先得分，后提交的会根据提交顺序按 1% 进行递减计算分值，递减至 20% 后不再递减。

三、奖项设置

（一）决赛设职工组（个人）和学生组（团体）一、二、三等及优胜奖，以决赛当日实际参赛团队（职工为个人）总数为基数，一、二、三等及优胜奖获奖比例分别为 10%、20%、30%、40%，遇小数点采取向上取整。

（二）一、二、三等奖（职工为个人，学生为团队）可获得组委会颁发的荣誉证书及金银铜奖杯，优胜奖可获得荣誉证书。同时一等奖可获得2000元（税前）奖金鼓励，二等奖可获得1000元（税前）奖金鼓励，三等奖可获得500元（税前）奖金鼓励，优胜奖可获得精美礼品鼓励。

（三）决赛职工组前10名和学生组成绩前10支队伍所有选手，竞赛后报组委会，经竞赛组委会审核后，可获“警务数据技术能手”称号，并颁发荣誉勋章及称号证书。

（四）获得总决赛前三名的职工组和学生组队伍，由竞赛组委会颁发金/银/铜荣誉勋章奖牌（团体成员均有）。并为对应单位、院校颁发“智警杯”大数据竞赛冠/亚/季军人才培养单位”奖牌。

（五）获得总决赛一、二等奖学生组参赛队伍的指导教师可获“优秀指导教师”荣誉证书。

（六）根据竞赛组织情况，由组委会为承办单位协办单位工作人员、裁判人员颁发相关荣誉证书。

（七）为鼓励教学，实现以赛促学的目的，在本届活动中开展校赛活动的相关院校，可向组委会提交“以赛促学校赛组织情况反馈表”（附件2），由组委会评选后为组织校内赛活动的相关院校颁发“智警杯”以赛促学优秀组织奖。

四、有关要求

1. 以校为单位（职工组不需要），每校参赛选手须在本校内独立集中场地参赛，由学校指派一名监考教师在现场监考，监考教师须提前准备一部可上网智能手机，安装腾讯会议软件，以学校名称为参会人名称，加入竞赛腾讯会议中，将手机放置考场讲台，拍摄考场现状；

2. 参赛人员须携带本人身份证，统一警装，在竞赛开幕式结束后，竞赛开始前 10 分钟内，右手举身份证 30 秒，正面对电脑摄像头，远程核实身份。同时监考教师同时核实选手身份；

3. 参赛选手须自行准备电脑，提前安装终端软件，确保电脑可以链接互联网，具备摄像头，安装 Chrome 浏览器；

4. 参赛选手须自行准备带有摄像头智能手机一部，手机支架一个，确保可以连接互联网，并安装手机版微信，开幕式结束后，使用微信扫描竞赛监考系统二维码，将手机放置在左后方 45 度，摄自己后背上半身，及电脑屏幕，使远程监考人员能够观看到竞赛选手周边环境；

5. 参赛选手须认真阅读竞赛“技术文件”，技术文件将于赛前放置竞赛平台说明处，请选手自行下载；

6. 竞赛过程中，参赛选手使用的电脑不得登录任何无关网页，社交账号，一经发现（含赛后审阅监考录制视频发现），取消竞赛成绩。

五、疫情防控要求

严格落实新冠肺炎疫情防控工作，比赛期间所有参赛人员要做好个人防护，减少人员接触；同时，如出现发热、咳嗽、咽痛、胸闷、呼吸困难、乏力等症状需及时报告考场监考教师，并主动就医。

六、联系人

赛务组：张老师 18810696426 牛老师 15535625241

技术平台：杨老师 18734755514



附件 1.竞赛内容

考核 模块	考核知识点与技能点	工具建议 说明	学生 组	职工 组
Excel 数 据分析	<p>题目一：交通事故数据分析</p> <p>数据以交通事故为背景，通过了解灯光，道路，交通，天气等对于交通事故的影响，以及事故发生后的伤亡情况，事故严重性等，分析找出其中的规律性，以采取防范措施，减少事故，确保安全。</p>	<p>本题建议使用 EXCEL/WPS 完成，选手电脑提前安装相关软件，在本地</p>	√	√
	<p>题目二：可疑交易监测分析</p> <p>数据以洗钱案件为背景，通过对可疑交易数据监测分析，对其异常账户、目标账户、账户数额、犯罪类型等数据进行分析，进而了解其犯罪特点，并找出其犯罪规律。</p>	<p>电脑完成，只需按照系统上要求提交答案即可。</p>	√	
SQL 数 据分析	<p>题目三：社交网络关系分析</p> <p>数据以社交网络为背景，对社交网络成员之间内在的联系进行分析，找出嫌疑人的社交网络结构，获取更多嫌疑人作案线索、好友关系情况等，分析嫌疑人的社交网络关系。</p>	<p>本题目需要使用工具连接竞赛平台给出的 Mysql 环境，开启服务</p>	√	

	<p>题目四：地铁运行调度分析</p> <p>数据以地铁节点信息为背景，依托服务站指挥调度室的指挥调度、情报研判、警务监管等功能，分析各线路站点信息和运行时间，确保科学合理调配全线警力，针对可能突发的应用事故，快速针对性疏导，辅助全局性决策。</p>	<p>后，即可按照要求进行操作。</p>	√	
	<p>题目五：可疑支付交易分析</p> <p>数据以电信诈骗为背景，从海量数据中甄选出有效数据，通过定性和定量分析，确定异常账户可疑交易行为，对异常账户进一步深入挖掘更多关联信息，筛选重点可疑账号、核心交易结构以及关键资金路径等，对犯罪团伙进行全方位地打击，并从中总结规律。</p>		√	
	<p>题目六：警务出勤数据分析</p> <p>数据以公安部门警务人员考勤管理为背景，对警务考勤信息进行分析，为后续考勤管理解决方案提供依据，以便能够提高警务人员的出勤及时性和工作效率，提升警务服务质量。</p>		√	√

<p>数据统 计分析</p>	<p>题目七：未成年人犯罪特征分析</p> <p>案例以新修订的未成年人保护法和预防未成年人犯罪法为背景，对未成年犯罪数据进行分析，进而在具有人性化、社会化的行刑罚制度的基础上更有效的预防未成年人犯罪，根据相关特征进行变量重要性分析，从而对未成年人犯罪进行初步筛查。</p>	<p>本题目建议使用 SPSS Modeler 完成，选手电脑提前安</p>	<p>√</p>	<p>√</p>
<p>数据挖 掘分析</p>	<p>题目八：犯罪人员再次犯罪分析预测</p> <p>案例以犯罪人员再次犯罪为背景，对数据进行回归分析，找到共性数据，在完善现有再次犯罪刑事政策理性主义思想内容的基础上,着力建立健全科学主义再次犯罪刑事政策。现以逻辑回归为建模思想，为该刑事政策提供建议。</p>	<p>装，在本地电脑完成，只需按在系统上要求提交答案即可。</p>	<p>√</p>	<p>√</p>
<p>警务文 本类数 据案例 分析</p>	<p>题目九：纠纷类警情自动分类</p> <p>案例以基层民警工作中常遇到疑难矛盾纠纷类警情为背景，基于自然语言处理技术，对多源、异构、海量警情数进行分类、记录，集合用文本分类技术，可对报警内容进行自动分类，提高智能化警务工作能力。</p> <p>解题思路参考：</p>	<p>本题目需要使用工具连接竞赛平台给出的 jupyter 环境，开启 jupyter</p>	<p>√</p>	<p>√</p>

	<p>1.数据预处理,使用 jieba 分词器进行分词处理;</p> <p>2.词典构建,中文的词很多,只需要选取最常用的即可;规范每段文本的最大字数,否则模型无法处理。</p> <p>3.LSTM 模型搭建,短文本,模型深度不需要很大,简单的模型即可表现较好的效果。</p> <p>4.模型验证,查看模型在验证集上的表现。</p>	<p>notebook,打开对应网页即可进行操作。</p>		
<p>警务图像类数据案例分析</p>	<p>题目十：人脸图像识别</p> <p>案例以天网工程人脸识别为背景,通过编程实现对“人脸识别”应用,利用机器学习的 PCA 和 SVM 算法对人脸进行分类,从而实现人脸识别功能,快速有效地锁定嫌疑人。</p> <p>解题思路参考:</p> <p>1.图像裁剪,读取所有图片,选取最佳裁剪区域;</p> <p>2.分割数据集,将数据划分为训练集和测试集;</p>		<p>√</p>	<p>√</p>

	3.PCA 降维，对特征维度高的图片进行降维； 4.SVM 分类，对图片分类并测试。			
--	---	--	--	--

附件 2. “智警杯” 以赛促学校赛组织情况反馈表

2022 年度 “智警杯” 以赛促学校赛组织情况反馈表			
组组单位		院系名称	
组织人		职务	
邮箱		手机号	
竞赛时间	年 月 日	参赛人数	
竞赛情况（包含不限于竞赛组织、竞赛内容、赛前培训、参赛人数、竞赛成果、下届校赛优化思路等，控制在 500 字以内）			
竞赛组织证明（不少于 2 张照片）			

PDF 格式，以“校名+智警杯校赛校情况表”标题发送至：hongyadata@hongyaa.com.cn