

# 中国通信企业协会文件

通企〔2022〕43号

---

## 关于举办第三届全国电信和互联网行业职业技能竞赛 (大数据分析师)暨第五届全国大学生 大数据技能竞赛的通知

各有关单位:

为深入贯彻落实习近平总书记对技能人才工作的系列重要指示和致首届全国职业技能大赛贺信精神,在全社会更好地弘扬劳模精神、劳动精神和工匠精神,激励广大企业职工和院校师生走技能成才、技能报国之路,加快培养大批高素质大数据分析劳动者和高技能人才。中国通信企业协会决定继续举办“2022年第三届全国电信和互联网行业职业技能竞赛(大数据分析师)暨第五届全国大学生大数据技能竞赛”。现将大赛有关事项通知如下:

### 一、竞赛名称

2022年第三届全国电信和互联网行业职业技能竞赛(大数据

分析师)暨第五届全国大学生大数据技能竞赛

## 二、参赛组别

(一)职工组:第三届全国电信和互联网行业大数据分析师职业技能竞赛

从事大数据分析等相关专业或职业的企业职工、各类高等院校和职业院校(含技工院校、高职高专、中职等,下同)教职工人员。

(二)学生组:第五届全国大学生大数据技能竞赛

各类高等院校、职业院校和技师院校全日制在籍学生。

已获得“中华技能大奖”、“全国技术能手”、“全国五一劳动奖章”荣誉称号、在2020年、2021年各类竞赛中已取得“全国技术能手”申报资格的人员,不得以选手身份参赛。具有全日制学籍的在校创业学生不得以职工身份参赛。

## 三、竞赛内容

聚焦大数据分析与应用技术前沿趋势,通过“以赛促学、以赛促训”方式,加强行业大数据分析人才选拔、交流和练兵的目标。赛项主要围绕大数据分析与应用、大数据环境部署与应用、大数据处理与应用等方面进行重点考察。融合大数据项目案例,以理论为辅、实操为主综合考核选手大数据分析与应用能力。

## 四、竞赛安排

竞赛按照“广泛发动、积极参与、自下而上、层层比赛、以赛促学、注重实效”的原则,赛项分资格赛、决赛选拔赛和全国总决赛。

## （一）资格赛

1. 各基础电信企业集团：由各集团自行组织资格赛，以确保参赛选手具备一定的大数据分析能力，资格赛前 30%选手可参加集团组织的总决赛选拔赛，资格赛命题范围及评分模式须满足本竞赛“附件 1”要求。

2. 各省基础电信相关企业单位：在省赛主办单位统一指导下，由省级基础电信相关单位自行组织资格赛，以确保参赛选手具备一定的大数据分析能力，资格赛前 30%选手可参加由各省通信管理局、省通信行业协会或授权主办单位组织的总决赛选拔赛，资格赛命题范围及评分模式须满足本竞赛“附件 1”要求。

3. 各省内院校单位、互联网及企业单位：各省互联网及其它资格赛由省赛主办单位统一举行线上选拔，前 30%人员可入围省级总决赛选拔赛，资格赛命题范围及评分模式须满足本竞赛“附件 1”要求。

4. 各省内相关院校单位：省内相关院校单位可选拔或推荐成绩优异的学生，代表院校参加省级竞赛，每所院校不超过 2 支队伍，报名时须提供有效的校内选拔赛成绩或成绩优异推荐函。

5. 无省赛相关区域：由主办单位统一在线开展资格赛，通过资格赛的选手方可参加总决赛线上选拔赛，未参加资格赛的选手不可参加总决赛线上选拔赛，入围比例为前 30%选手。

## （二）全国选拔赛

1. 各基础电信企业集团选拔：由各集团自行组织，竞赛命题范围和评分方式须满足“附件 1”要求，参赛选手须为通过资格

赛入围人员，决赛选拔赛前 30%（上限 60 人）可入围全国总决赛，入围选手须提供资格赛及选拔赛成绩详情，报名全国总决赛。

2. 各省级选拔：由各省人社厅、总工会、通信管理局或行业协会及中国通信企业协会授权单位组织决赛选拔赛，竞赛命题范围和评分方式须满足“附件 1”要求，职工组参赛选手须为通过资格赛入围人员，决赛选拔赛前 10%（上限 20 人）可入围全国总决赛，入围选手须提供资格赛及选拔赛成绩详情，报名全国总决赛；学生组前 10 所学校（本科 5 所，职教及技师院校 5 所）进入全国总决赛。

（3）竞赛组委会选拔赛：面向省级选拔赛和基础电信企业集团选拔赛未覆盖的地区和单位的大数据分析从业人员和学生，由竞赛组委会统一组织开展线上选拔赛，线上选拔赛须为网上资格赛入围选手，成绩在前 20%（上限 60 人）的选手或参加队伍可入全国总决赛。

### （三）全国总决赛

全国总决赛由竞赛组委会统一组织，分职工组、学生组，以理论知识和技能操作相结合，根据分数进行排名。

## 五、竞赛标准与时间

### （一）竞赛标准

资格赛、全国选拔赛、全国总决赛均由理论考试和实际操作两部分组成，理论考试成绩占 20%、实际操作成绩占 80%，合并计算总成绩。在竞赛阶段和内容上，职工组比学生组增加知识覆盖面和难度。

竞赛借鉴世界技能大赛命题方法和考核内容，适当增加相关新知识、新技术、新技能内容，同时结合企业职业岗位对人才培养需求，并参照相关国家职业标准制定。

## （二）竞赛时间

### 1. 资格赛

要求各有关单位于2022年8月31日前，在全国组委会的统一指导下，按照竞赛规程，选拔优秀选手参加决赛选拔赛。

### 2. 决赛选拔赛

要求各有关单位于2022年10月31日前，在全国组委会的统一指导下，按照竞赛规程，选拔优秀选手参加全国总决赛。

### 3. 全国总决赛

2022年12月15日前完成，全国总决赛时间、地点与赛程安排另行通知。

## （三）竞赛报名

竞赛报名以各基础电信企业集团、各省主办单位通知为准，无省赛及电信通信集团未覆盖人员、学生组参赛人员请根据“附件2和附件3”要求于2022年6月30日前完成报名。

## 六、竞赛奖励

（一）全国总决赛各赛项设个人一、二、三等奖和团体一、二、三等奖，以参加总决赛实际参加人数与参赛团队总数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为10%、15%、25%，获奖选手与团队颁发奖牌和荣誉证书。

（二）根据竞赛成绩与组织情况，由主办单位为优秀的组织、

工作人员、裁判人员颁发相关荣誉证书。

(三) 资格赛、全国选拔(含集团及各省决赛选拔赛)奖项以及其它奖项设置以各主办单位通知为准。

## 七、有关要求

### (一) 落实责任，做好防控

竞赛前，建立以预防为主、防控结合、科学应对的新冠肺炎疫情防控方案及应急处置机制，明确疫情防控领导小组成员，强化组织领导，落实竞赛承办单位“一把手”负责制，细分任务、明确责任人，确保竞赛活动期间防控工作落到实处。在竞赛活动期间，提高快速反应和应急处理能力，落实各项疫情防控措施，确保竞赛活动顺利举行；保护参赛选手、领队、教练员、裁判员和工作人员的身体健康与生命安全，认真落实消防、人身、公共卫生等安全责任。

### (二) 提高认识，精心组织

各参赛单位要高度重视，加强协作，精心组织，务求实效；利用各种宣传手段突出宣传“重视技能，尊重技能人才”理念。把竞赛当成岗位练兵的重要举措，促进全体技术人员提高学习热情和技能，同时也作为发现人才、选拔人才的重要参考。请各地人力资源社会保障部门会同教育、科技、工会、信息通信行业(协会)和相关部门，在组委会的统一部署下，认真做好大赛各项组织工作，并紧密结合当地企业生产和院校教学工作实际，加强协调和指导工作。

### (三) 公平公正，注重实效

各参赛单位及选拔赛组委会要加强技术评判工作，使竞赛做到科学、严谨、公平、公正。竞赛工作要聚焦高技能人才培养，突出岗位练兵，突出实战实用，争取实现大数据分析人才能力水平的有效提高，使职业技能竞赛在培养、选拔和激励高技能人才等方面发挥最大功效。对竞赛中可能出现的问题，要及时与全国组委会办公室联系。

- 附件：1. 第二届全国电信和互联网行业大数据分析职业技能竞赛命题范围及评分要求
2. 职工组竞赛报名要求及企业确认函
3. 学生组竞赛报名要求及学院（系）确认函



（联系方式：

**竞赛组织联系人**

联系人：石义涛

电 话：010-82052843，18618455400

邮 箱：shiyitao@comc.org.cn

**竞赛技术平台联系人**

联系人：张京晶

电 话：010-82205218，18810696426

邮 箱：786890870@qq.com)

## 附件 1

# 第二届全国电信和互联网行业 大数据分析职业技能竞赛命题范围及评分要求

### 一、竞赛内容

竞赛内容围绕大数据分析师工种要求，参考国家职业技能大赛大数据工程技术员标准进行赛题设计，内容以大数据分析为核心，涵盖大数据环境部署与应用、大数据处理与应用、大数据分析与应用，融合项目案例，以理论为辅、实操为主综合考核选手大数据应用能力。

竞赛分为资格赛、全国总决赛选拔赛、全国总决赛、各赛均由理论和实操题目，理论占比为 20%，实操占比为 80%，资格赛以数据分析工具应用为主，使用工具完成数据分析任务，全国总决赛选拔赛以应用大数据开源平台技术，环境搭建，数据采集、数据存储、数据处理、数据分析、数据可视化等内容。全国总决赛以案例实战为主，综合应用数据分析算法，对案例进行分析。

### 二、竞赛考评方式

竞赛各赛段要求以公平，公开，公正原则开展，要求各赛段采用系统智能评测，综合考虑时间因素，竞赛环节中实时公开成绩，公开选手动态，实时公开选手排行榜。参加总决赛相关人员，须提交资格赛成绩详情单，总决赛选拔赛成绩详情单，详情单内要具有每一个理论题目的答题情况，每一个实操任务的答题情况。



## 竞赛命题及考核模块

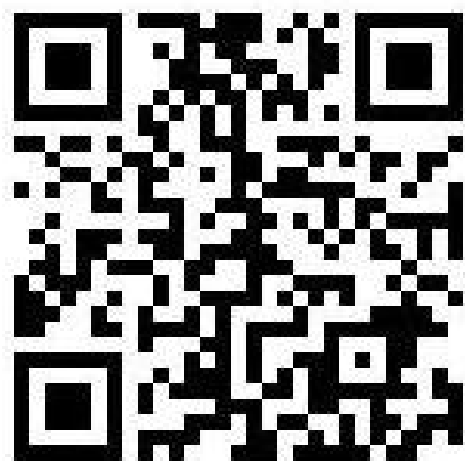
| 阶段    | 时长     | 模块 | 模块名称及考核内容   |
|-------|--------|----|---|
| 资格赛   | 120 分钟 | A  | <b>理论知识模块</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>分析工具知识</li> <li>数据库知识</li> <li>数据分析知识</li> <li>数据管理知识</li> <li>数据安全知识</li> <li>数据保密知识</li> <li>相关法律知识</li> </ul>                               |
|       |        | B  | <b>数据分析工具应用</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>运用 Excel 进行数据分析</li> <li>运用 SQL 语句进行数据查询及分析；</li> <li>运用 spss 进行数据分析及建模；</li> <li>运用 BI 工具进行数据分析及展示；</li> <li>运用 Python 进行基本数据分析；</li> </ul> |
| 决赛选拔赛 | 180 分钟 | C  | <b>理论知识模块</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>操作系统</li> <li>计算机网络</li> <li>数据库</li> <li>分布式存储</li> <li>主流开源大数据平台工具</li> <li>Python 编程</li> </ul>   |
|       |        | D  | <b>大数据处理与应用模块</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>基础环境配置</li> <li>数据库环境配置</li> <li>分布式网络环境配置</li> <li>大数据集群部署与管理</li> <li>网络数据采集</li> <li>数据预处理</li> <li>数据分析</li> <li>数据可视化</li> </ul>      |
| 全国总决赛 | 240 分钟 | E  | <b>理论知识模块</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>数据建模</li> <li>数据分析算法</li> <li>数据可视化</li> <li>Python 编程</li> </ul>  |
|       |        | F  | 运用大数据集群进行数据处理与分析  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 数据获取</li> <li>• 实时流处理</li> <li>• 实时批处理</li> <li>• 数据传输</li> </ul>   |
|  | G | <b>运用 Python 编写算法对文本类数据案例分析</b>  |
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 数据收集</li> <li>• 数据预处理</li> <li>• 数据分析</li> <li>• 算法实现</li> <li>• 数据可视化</li> </ul>                                 |
|  | H | <b>运用 Python 编写算法对图像类数据案例分析</b>  |
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 数据收集</li> <li>• 数据预处理</li> <li>• 数据分析</li> <li>• 算法实现</li> <li>• 数据可视化</li> </ul>                                 |
|  | I | <b>数据分析精准预测</b>  |
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 数据读取</li> <li>• 数据处理</li> <li>• 数据编码</li> <li>• 构造算法模型</li> <li>• 训练模型</li> <li>• 测试模型</li> <li>• 模型预测</li> </ul> |

## 附件 2

### 职工组竞赛报名要求及企业 确认函

职工组须为从事大数据分析等相关专业或职业的企业职工，各类高等院校和职业院校（含技工院校、高职高专、中职等，下同）教职工人员，请扫描下方二维码完成报名，同时须提交社保证明截图，无法提供社保证明的可提供单位推荐函，完成报名后培训、竞赛时间及方式另行通知。



报名二维码

## 企业确认函（职工组）

竞赛组委会：

\_\_\_\_\_（姓名）\_\_\_\_\_（身份证号），\_\_\_\_\_  
（单位全称）\_\_\_\_\_（部门）的员工，该员工符合  
参与 2022 年某省电信与互联网行业大数据分析师职业技能竞赛  
职工组竞赛条件，特此确认。

单位名称：

（盖公司公章或人力部门行政章）

日期：

## 附件 3

# 学生组竞赛报名要求及学院（系） 确认函

学生组须为各高等院校、职业院校和技师院校全日制在籍学生，学生须校内选拔或成绩优异人员，请各院校使用电脑终端，访问下方网址完成报名工作，报名完成后，竞赛时间及方式另行通知。具体报名地址如下：

职教组：

<https://www.qingjiaoclass.com/matchdetail/507>

本科组：

<https://www.qingjiaoclass.com/matchdetail/508>

## 二级学院（系）确认函（学生组）

竞赛组委会：

姓名 1、姓名 2（姓名），为我 学校全称（学校全称）二级学院或系全称（二级学院或系部）教师，该教师带领 姓名 1、姓名 2、姓名 2 三名学生成绩优异，组成 队名 团队，代表我校参与 2022 年第五届全国大学生大数据技能竞赛（2022 年全国电信与互联网行业大数据分析职业技能竞赛学生组），特此确认。

院校名称：

（院校公章或所在二级单位行政章）

日期：