**2018年全国职业院校技能大赛**

**拟设赛项规程**

**一、赛项名称**

赛项编号：GZT-2018001

赛项名称：岩矿鉴定与综合地质编录技术

英语翻译：Rock and mineral identification and comprehensive geological record technology

赛项组别：高职组

赛项归属产业：资源环境与安全

**二、赛项目的**

（一）推动专业建设与课程改革

通过竞赛引领职院校资源勘查类专业建设与课程改革，通过考查学生专业技能促进产教深度融合，实现专业与行业企业紧密对接，使课程体系内容、实践技能培养等方面更具科学性，有利于企业参与人才培养全过程，实现为社会、行业培养适合生产第一线的高素质技术技能型人才。

（二）培养专业精神

通过比赛推动全国职业院校资源勘查类专业教育及课程情境教学的改革和优化，培养具有较强从事岩矿鉴定、地质编录、地质数据处理分析、地质软件绘图等方面能力，培养具有“道德素质强、职业技能强、吃苦精神强、适应能力强”的专业人才。

（三）检验职业教育改革教学成果

通过竞赛充分展示和检验职业教育改革教学成果，为各职业院校沟通交流、共同发展提供良好的契机。促进院校、校企之间合作，共同探讨专业人才培养模式改革与创新，提高资源勘查类专业学生人才培养质量。

(四)扩大影响，激励行业、企业参与

通过竞赛强化技术文化传承与体验，扩大影响。竞赛现场围绕地质勘查行业技术的发展脉络和传承，同时融入知名企业文化，赛场将通过各种形式进行宣传和及时报道，渲染竞赛氛围，扩大影响，提升高等职业院校对大赛的重视程度，激励行业、企业参与的积极性。

**三、竞赛内容**

本次竞赛时间为2天，其中矿物、岩石手标本及岩石薄片鉴定120分钟, 钻孔地质编录120分钟，地质图判读及图切剖面绘制120分钟。各参赛队选手按照竞赛日程安排参加相应竞赛项目的检录、工位号抽取，并完成相关项目的竞赛操作。

**竞赛项目分值占比**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **竞赛分项目名称** | **分值占比** |
|  | 矿物、岩石手标本及岩石薄片鉴定 | 矿物手标本鉴定 | 9.2% |
| 岩石手标本鉴定 | 13.9% |
| 岩石薄片鉴定 | 6.9% |
|  | 钻孔地质编录 | 钻孔地质记录表 | 13.8% |
| 手工编制钻孔柱状图 | 8.1% |
| 计算机绘制钻孔柱状图 | 8.1% |
|  | 地质图判读及图切剖面绘制 | 地质图判读 | 8% |
| 手工图切地质剖面图 | 16% |
|  | 计算机图切地质剖面图 | 16% |
|  | 合计 | 100% |

（一）岩矿石标本肉眼及镜下鉴定

利用小刀、钥匙、放大镜、条痕板、稀盐酸等鉴定设备对岩矿石手标本进行鉴定，对薄片进行显微镜下鉴定，并写出鉴定报告。

（二）钻孔地质编录

由竞赛组委会统一提供20米左右的钻孔岩矿心和钻孔岩矿心编录原始记录表、岩心柱状图格式、电脑、绘图工具等。各参赛队根据竞赛组委会提供的资料，也可查阅网络文献数据资料，按试题要求，内部协作，独立完成竞赛。

（三）地质图判读及图切剖面绘制

由竞赛组委会统一提供地形地质图、厘米纸、电脑（安装有MAPGIS6.7和AutoCAD2008软件）、绘图用具等。各参赛队根据竞赛组委会提供的资料，按试题要求，内部协作，独立完成竞赛。

**四、竞赛方式**

（一）本赛项为团体赛，每个参赛队由3名2018年在籍高职同校学生组成，其中包括队长1名，性别不限。每个参赛队可配备指导教师2名。

（二）比赛由全国职业院校技能大赛执委会统一组织。各省、自治区、直辖市，各计划单列市以及新疆建设兵团等视情况组织预赛，推荐代表队参加决赛。

（三）组织机构：在全国职业院校技能大赛组委会与执委会的指导下，在赛区组委会与执委会的领导下，由全国有色行业职业教育教学指导委员会牵头成立2018年全国职业院校矿产地质勘查技术技能大赛执委会，下设本赛项专家组、裁判组、督导组、仲裁组等工作机构。

（四）本次竞赛各代表队的抽签顺序和竞赛的场次，在领队会议上现场抽签确定。每名选手竞赛的赛位号，在竞赛检录时抽签确定。抽签工作由裁判长主持，赛务组负责组织实施，竞赛监督人员现场监督。

（五）本赛项不邀请境外代表队参赛。

**五、竞赛流程**

（一）比赛时间安排

3个项目考核时间分别为：岩矿石标本肉眼及镜下鉴定（2小时）、钻孔地质编录（2小时）、地质图判读及图切剖面绘制（2小时）。**比赛日程安排**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **时间** | **内容** | **地点** |
| 第一天 | 6:30-7:30 | 早餐 | 酒店 |
| 11:00前 | 各参赛队报到 | 酒店 |
| 8:30 | 接送专家组 | 酒店-学校 |
| 9:00-12:00 | 专家组工作会 | 学校 |
| 9:00-12:00 | 裁判员培训 | 学校 |
| 12:00 | 午餐 | 酒店 |
| 13:00 | 接送 | 酒店-学校 |
| 13:30-14:15 | 领队会、抽签 | 学校 |
| 14:30-15:20 | 开赛式 | 学校 |
| 15:30-16:30 | 选手熟悉赛场 | 学校 |
| 17:00 | 接送 | 学校-酒店 |
| 18:00 | 晚餐 | 酒店 |
| 第二天 | 08:30-09:30 | 开赛式 | 学校 |
| 09:30-10:00 | 检录抽取岩矿鉴定团体赛位 | 学校 |
| 10:00-12:00 | 岩石矿物肉眼镜下鉴定 | 学校 |
| 12:10-17:30 | 裁判评分 | 学校 |
| 14:00-14:30 | 检录抽取赛位 | 学校 |
| 14:30-16:30 | 钻孔地质编录第一场 | 学校 |
| 17:30-19:00 | 裁判评分 | 学校 |
| 第三天 | 8:00-8:30 | 检录抽取赛位 | 学校 |
| 8:30-10:30 | 钻孔地质编录第二场 |  |
| 14:00-14.30 | 检录抽取赛位 | 学校 |
| 14.30-16.30 | 地质图判读及图切剖面绘制  |  |
| 17:30-19.30 | 裁判评分 | 学校 |
| 第四天 |  8:30-9:30 | 闭赛式 | 学校 |

（二）比赛流程

参赛队报到——组织参赛选手赛前熟悉场地、介绍比赛规程——举办开赛式——正式比赛（期间组织观摩、交流活动）——比赛结束（参赛队上交比赛成果）——检测裁判进行评定——举办颁奖仪式、闭赛式——召开竞赛执行委员会总结会议。

**六、竞赛赛卷**

本次大赛没有理论考试，全部是现场操作，由组委会聘请行业、企业专家在赛前根据赛项标本选取范围确定比赛所用标本。竞赛赛卷于大赛前1个月进行公布。

（一）矿物、岩石手标本及岩石薄片鉴定样题

1．试题内容

由竞赛组委会统一提供矿物、岩石手标本及岩石薄片，同时提供鉴定过程所需的各类必备设施和工具。每个参赛队在规定时间（120分钟）内完成对20块（其中矿物手标本8块、岩石手标本12块）岩石矿物手标本和相应岩石薄片（3片,与岩石手标本不一定对应）的鉴定，按规定的格式(附件1、2、3、4)分别提交完整、准确和规范的鉴定报告。

2．手标本选取范围

为了保证大赛公平、公正，20块手标本选取的大类相同，其中：

岩浆岩手标本范围（4块）：橄榄岩类；辉长岩类；玄武岩类；闪长岩类；安山岩类；花岗岩类；流纹岩类。

沉积岩手标本范围（4块）：碎屑岩类；碳酸盐岩类。

变质岩手标本范围（4块）：片岩类；（混合）片麻岩类；角闪岩类；矽卡岩类。

矿物手标本范围：自然元素类（1块）、硫化物（2块）、氧化物及氢氧化物（2块）、含氧盐类（2块）、卤化物（1块）。

岩石薄片范围（3片）： 岩浆岩1片（辉长岩类、花岗岩类）；沉积岩1片（碎屑岩类、碳酸盐岩类）；变质岩1片（片岩类、片麻岩类）。

 3．评分标准（占团队总成绩30%）

各参赛队选手利用小刀、放大镜、条痕板、稀盐酸（5%）、偏光显微镜等竞赛工具，在规定时间内对未知矿物、岩石手标本及相应岩石薄片进行鉴定，给出正确的岩石、矿物手标本及相应岩石薄片特征和命名，编写出完整、准确和规范的鉴定报告。

（1）岩石手标本重点必答项目：颜色、结构、构造、主要矿物成分、岩石定名。并对岩石手标本中含量较少的次要矿物、副矿物或较为特殊的矿物组分和成因、环境等进行详细描述；但如果岩石大类名称定错不给分。具体评分标准见表1。

（2）矿物手标本重点必答项目：颜色、形态（单体、集合体）、硬度、光泽、条痕、解理、断口、比重、透明度。对矿物其他性质：如化学式、化学成分、感官性质、化学性质、其他物理性质，至少写出4项。具体评分标准见表2。

（3）岩石薄片重点必答项目：结构、构造、主要造岩（碎屑）矿物及其含量和特征变质矿物描述准确，镜下特征作素描图并进行岩石定名。锥光光性特征不作要求，岩浆、变晶和碎屑次要矿物或一般性残余矿物的鉴定不作硬性要求。具体评分标准见表3。

（二）钻孔地质编录样题

竞赛时间：2小时

1．试题内容

由竞赛组委会统一提供20米左右的钻孔岩矿心（已标明孔号、取心次数、块数块号、孔深数据等）和钻孔岩矿心编录原始记录表（附件5）、手绘钻孔柱状图格式（附件6）、计算机绘制岩矿心柱状图格式（框架已给定）、电脑（安装有MAPGIS6.7和AutoCAD2008软件）、厘米纸、铅笔、计算器、橡皮、钢卷尺、放大镜、小刀、三角板、量角器、桌椅、稀盐酸等。

2．试题选择范围

岩心的岩石类型涉及碎屑岩类、碳酸盐岩类、岩浆岩类、变质岩类、火山碎屑岩类。

3．答题要求（占团体赛成绩30%）

（1）各参赛队对提供的岩心按岩性、含矿性等进行分段（层）描述；岩心编录具体内容包括

岩石特征：岩性定名、岩石颜色（原生及风化颜色）、构造（层状、片状、板状、流纹状、流状、条带状）、结构、矿物成分、岩石风化特征（氧化带、混合带和原生带）及所含矿物成分等。

矿化特征：矿化的种类、矿石特征、矿层、产状（测量矿石原生构造的轴夹角等）等。

钻孔数据：记录岩心回次、计算进尺、钻孔结构、岩矿心计算、分层数据计算、取样描述、岩矿心分层标签、岩矿心取样标签粘贴。

1. 手工编制钻孔柱状图

内容包括井孔号、孔口坐标；钻进回次（回次号、回次起、止深度、回次进尺、回次岩矿心长度、回次岩矿心采取率）；换层深度；钻孔结构；岩矿心地质描述（岩石特征、矿化蚀变特征、裂缝及脉体特征、接触关系、标志面与岩心轴夹角等）。根据上述岩矿心观察描述记录，按提供的钻孔柱状图格式，作1:100比例尺的钻孔柱状图。

（3）计算机绘制钻孔柱状图内容包括

孔号、孔口坐标；钻进回次（回次号、回次起止深度、回次进尺、回次岩矿心长度、回次岩矿心采取率）；换层深度；钻孔结构；岩矿心地质描述（岩石特征、矿化蚀变特征、裂缝及脉体特征、接触关系、标志面与岩心轴夹角等）。根据上述岩矿心观察描述记录，按提供的钻孔柱状图格式，作1:100比例尺的钻孔柱状图。

（4）计算机绘制钻孔柱状图保存

计算机绘制钻孔柱状图保存时，为了方便裁判评定成绩，要求参赛队伍在各自绘图电脑的桌面上新建一个以自己参赛队编号命名的文件夹，保存绘制钻孔柱状图，绘制钻孔柱状图时，岩性花纹的填充各参赛队根据绘制钻孔柱状图参考图例，自行绘制并填充。利用AUTOCAD2008软件绘图的参赛队分别提交\*.dwg格式图件1份、\*.jpg格式图件1份；利用MAPGIS6.7软件绘图的参赛队提交柱状图工程文件\*.mpj、\*.wl、\*.wt、\*.wp格式图件1份、分辨率为300RGB的 \*.jpg格式图件1份。

（5）赛场要求

各参赛队伍在进行岩矿心地质编录过程中，岩矿心标本中的岩矿心标签，参赛队伍在编录中不得将标签回次顺序打乱、带走，以免影响裁判员评分。如有上述情况发生，裁判员可根据具体情况扣除参赛队分数，甚至取消其参赛成绩。

（三）地质图判读及图切剖面绘制样题

竞赛时间：2个小时。

1．试题内容

地质图判读、手工图切地质剖面图及计算机图切地质剖面图。

由竞赛组委会统一提供1/万或1/5千地形地质图一张（已标明图切剖面位置、图名、比例尺、图例等）和制图厘米纸（用于手切剖面）、计算机切制地质剖面图（地形地质图已安装在电脑中）、电脑（安装有MAPGIS6.7和AutoCAD2008软件）、铅笔、计算器、橡皮、直尺、三角板、量角器、桌椅、真假倾角换算表等。

根据所给地形地质图，完成该地区地质判读报告;根据图切剖面位置完成手绘地质剖面图和计算机地质剖面图。

2．答题要求

（1）地质图判读

参赛队根据给定地形地质图，对该地区区域地形地貌特征、地层及接触关系、构造（断层、褶皱）、岩浆岩、矿产资源等区域内所反映的地质情况及地质特征进行简要描述。

（2）手工图切地质剖面图

各参赛队根据给定的地形地质图按标出的剖面方位，在厘米制图纸上图切绘制A—B剖面图。内容包括：图名、比例尺（水平比例尺必须与地形地质图比例尺相同，垂直比例尺应该与水平比例尺一致，以便反映真实的地形及产状）、剖面方位指示符、海拔柱、地形、地层界线、地层代号、图例、地层岩性花纹充填、褶皱、岩浆侵入、断层错动、地层产状、地层产状标注、责任表（包括图名、比例尺、工位号、队长、绘图人等）、图框、绘图美观程度、整体排布等。

（3）计算机图切地质剖面图

各参赛队根据电脑中给定的地形地质图按标出的剖面方位，在电脑上投切绘制A—B剖面图。内容包括：图名、比例尺（水平比例尺必须与地形地质图比例尺相同，垂直比例尺应该与水平比例尺一直，以便反映真实的地形及产状）、剖面方位指示符、海拔柱、地形、地层界线、地层代号、图例、地层岩性花纹充填、褶皱、岩浆侵入、断层错动、地层产状、地层产状标注、责任表（包括图名、比例尺、工位号、队长、绘图人等）、图框、绘图美观程度、整体排布等。

注意：计算机图切地质剖面图保存时，为了方便裁判评定成绩，要求参赛队在各自绘图电脑的Windows桌面上新建一个以自己参赛队编号命名的文件夹，保存切制的地质剖面图。切制地质剖面图时，岩性花纹的填充各参赛队根据地形地质图图例，自行绘制并填充岩性花纹。利用AutoCAD2008软件绘图的参赛队分别提交\*.dwg格式图件1份、\*.jpg格式图件1份；或利用mapgis6.7软件绘图的参赛队提交工程文件\*.mpj、\*.wl、\*.wt、\*.wp格式图件1份、分辨率为300RGB的 \*.jpg格式图件1份。

3．评分标准（占团体赛成绩40%）

地质判读报告（20分），手工切制地质剖面图（40分），计算机切制地质剖面图（40分），具体评分标准见表5。

**七、竞赛规则**

（一）本赛项为团体赛，每个参赛队必须参加所选所有专项的比赛，不接受跨校组队报名。参赛选手为高等职业技术学校在籍学生，性别不限。参赛选手年龄须不超过25周岁，年龄计算的截止时间以2018年5月1日为准。

（二）参赛选手按大赛组委会规定时间到达指定地点，凭参赛证、学生证和身份证（三证必须齐全）进入检录室，参赛选手或队长分别随机抽取个人赛与团体赛工位号。参加个人赛和团体赛选手迟到15分钟将取消竞赛资格。各队领队、指导老师及非经允许的工作人员不得进入竞赛场地。

（三）裁判组在赛前30分钟，对参赛选手的证件进行检查及进行大赛相关事项教育。参赛选手在比赛前10分钟进入比赛工位，确认现场条件无误，在清单上签字确认，比赛时间到方可开始操作。

（四）参赛选手必须严格按照设备操作规程进行操作。

（五）参赛选手不得携带手机等通讯工具和其它未经允许的资料、物品进入大赛场地，不得中途退场；竞赛过程中竞赛选手不得干扰其他赛位上的选手，如出现较严重的违规、违纪、舞弊等现象，经裁判组裁定取消大赛成绩。

（六）比赛过程中出现设备故障等问题，应提请裁判确认原因。若因非选手个人因素造成的设备故障，裁判请示裁判长同意后，可将该选手大赛时间酌情后延；若因选手个人因素造成较重人身伤害、设备故障或严重违章操作，裁判长有权决定终止比赛，直至取消比赛资格。

（七）竞赛过程中，不得损坏和打乱岩石矿物标签、岩心分层标签；不得任意修改竞赛内容及要求；不得违规操作、损坏竞赛设备及仪器；选手竞赛过程中必须保持其原位置不变否则按违纪处理，对于损坏、丢失相应竞赛标本及设备的选手由竞赛组委会核算设备、标本价值给予赔偿。

（八）竞赛结束，参赛选手需整理现场，将鉴定工具及鉴定报告摆放整齐，经裁判确认后方可离开赛场。

（九）竞赛选手必须在规定时间内完成竞赛任务，每超1分钟扣该竞赛项目总分1分；超5分钟终止该项目竞赛资格。

**八、竞赛环境**

竞赛场地为室内，每个项目每个队有不小于10m2的竞赛场地。

竞赛场地平整、宽敞明亮、通风良好，三个项目比赛场地要求净高不低于3m。同时，提供与竞赛现场空间相关联的裁判团队工作室、技术支持团队及岩矿标本、岩芯准备室、参赛队指导教师休息区和观摩区。

（一）岩矿鉴定赛项环境

赛场在一个总面积为1000m2大厅举行，每个赛位面积不少于10m2，配备220V单相三线的交流电源，供电系统有必要的安全保护措施，提供独立的电源保护装置和安全保护措施。

竞赛赛位：大赛共设置一个竞赛区域，至少能满足35组选手同时竞赛，每个赛位不少于10m2。每个赛位准备1.1×2.2m桌子1张、凳子3把，偏光显微镜1台及相关鉴定工具一套。为了竞赛的公平、公正、有序，在竞赛场地加装赛位隔离带。

（二）岩心编录竞赛环境

1、竞赛场地平整、明亮、通风良好，同时，提供与竞赛现场空间相关联的裁判团队工作室、技术支持团队及配件备件准备室、参赛队指导教师休息区。

2、赛场分为一个大房间，房间面积160—240m2 ,可设赛位16—20个，分两场比赛。配备220V单相三线的交流电源，供电系统有必要的安全保护措施，提供独立的电源保护装置和安全保护措施。

3、竞赛场地加装赛位隔离带，便于有序组织人员观摩。

4、赛场备用计算机2台、铅笔22支，钻孔记录表和钻孔柱状图各20份。

（三）地质图判读及图切剖面绘制比赛场地环境

赛场房间面积1000m2，配备220V单相三线的交流电源，供电系统有必要的安全保护措施，提供独立的电源保护装置和安全保护措施。

竞赛赛位：竞赛区域分四排，每排九个工位。竞赛计算机40台计算机，备用4台。能满足36组选手同时竞赛，每个赛位准备工位桌子1张、凳子3张。竞赛场地加装赛位隔离带，便于有序组织人员观摩。

**九、技术规范**

1.《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 139082）；

2.《固体矿产勘查原始地质编录规程 》(DZ/T 0078-2015)；

3.《1:50000区域地质调查总则》（DZ/T0001-91）；

4.《国家职业技能鉴定标准—矿山地质工（601010502）》；

5.《高职专业教学要求----金属矿产地质与勘查技术》；

6.《高职专业教学要求----区域地质调查及矿产普查》；

7.《高职专业教学基本要求----矿山地质》；

8.地质矿产术语分类代码（GB/T 9649-88）；

9.中华人民共和国行政区划代码（GB/T 2260-1995）；

10.国土基础信息数据分类与代码（GB13923）；

11.区域地质图图例（GB 958-1989）；

12.地质图用色标准及用色原则(1:50000)（DZ/T 0179）；

13. 1:50000地质图地理底图编绘规范 （DZ/T0157-95）；

14.1:250000地质图地理底图编绘规范（DZ/T 0191）；

15.《岩矿鉴定技术规范 》(DZ/T 0275.4-2015 )；

16.《固体矿产勘查地质资料综合整理综合研究技术要求》(DZ/T 0079)。

**十、技术平台**

（一）竞赛项目

岩矿标本鉴定(肉眼及镜下)、钻孔地质编录、图切地质剖面三个赛项的竞赛环境依据竞赛需求和职业特点设计，在竞赛不受干扰的前提下赛场全面开放。主要硬件设施有岩石、矿物标本、岩石薄片、偏光显微镜、小刀、放大镜、岩心标本、各种地质图件、计算机及相应的软件等。

（二）竞赛使用的比赛器材

1.岩矿标本肉眼及镜下鉴定：小刀、钥匙、条痕板、放大镜、磁铁、稀盐酸、偏光显微镜、鉴定报告专用纸等工具。

**每个赛位设备技术参数**

|  |  |
| --- | --- |
| 硬件设施 | 技术详细参数 |
| 岩石标本 | 3cmX6cmX9cm |
| 矿物标本 | 4cmX5cmX7cm |
| 岩石薄片 | 20mmX20mm，厚0.03mm |
| 偏光显微镜 | 江南XP-213型透射偏光镜 |
| 稀盐酸 | 浓度5% |
| 小刀 | 折叠铅笔刀，小刀摩氏硬度5.5 |
| 钥匙 | （钥匙摩氏硬度2.5-3） |
| 放大镜 | 10倍 |
| 条痕板 | 无釉瓷板 |
| 磁铁 | 马蹄形磁铁 |
| 铅笔及橡皮 | 绘图HB铅笔及橡皮 |

2.钻孔地质编录：提供20米左右的钻孔岩心（已标明孔号、取心回次数、块数块号、孔深数据等）和钻孔岩心编录原始记录表、岩心柱状图格式、计算机绘制岩心柱状图（框架已给定）、电脑（安装有MAPGIS6.7和AutoCAD2008软件）、厘米纸、铅笔、计算器、橡皮、钢卷尺、放大镜、小刀、三角板、量角器、桌椅、稀盐酸等。

**每个赛位设备技术参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 数量 | 参数 |
| 电脑 | 1 | 安装有MAPGIS6.7和AutoCAD2008软件） |
| 岩心 |  | 20米 |
| 厘米纸 | 1 | A3 |
| 签字笔 | 2 |  |
| 铅笔 | 2 | HB |
| 橡皮 | 1 |  |
| 小刀 | 1 |  |
| 三角板 | 2 | 直角45及30（60）各一个。 |
| 尺子 | 1 | 长1.2米 |
| 量角器 | 1 |  |
| 计算器 | 1 |  |
| 钢卷尺 | 1 | 3米 |
| 稀盐酸 | 1 | 5% |
| 桌子 | 2 |  |
| 椅子 | 3 |  |
| 条痕板 | 1 |  |

3.地质图判读及图切地质剖面图：提供地形地质图、厘米纸、铅笔、橡皮、小刀、三角板、尺子、量角器等绘图用具，电脑（安装有MAPGIS6.7和AutoCAD2008软件）。

**每个赛位设备技术参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 数量 | 参数 |
| 电脑 | 1 | 安装有MAPGIS6.7和AutoCAD2008软件） |
| 厘米纸 | 2 | 105X75 |
| 签字笔 | 2 |  |
| 铅笔 | 3 | HB |
| 橡皮 | 2 |  |
| 小刀 | 1 |  |
| 三角板 | 2 | 直角45及30（60）各一个。 |
| 尺子 | 1 | 长1.2米 |
| 量角器 | 1 |  |

**十一、成绩评定**

（一）评分标准制定原则

1.在规定的时间内完成比赛、成果符合限差要求和无违反记录规定者按竞赛成绩确定名次。各类成果中超限或违反记录规定的成果为二类成果，二类成果不参加排名，也不能得奖。

2.在各赛项过程中，对于恶意造假或伪造原始数据者，直接取消该赛项比赛资格，不计该赛项成绩。

（二）评分方法

本赛项采用结果评分方式。竞赛成果经两次加密后，同时本赛项裁判员分组，按主观评分裁判不少于5人，客观评分不少于2人原则，同时评判岩矿标本肉眼及镜下鉴定报告、钻孔地质编录、图切剖面图赛项。各裁判员依据参考图纸或参考答案，按照评分标准分别对各参赛队的报告、绘制图件进行评分，竞赛项目取两名裁判评分的平均分作为参赛队该赛项的鉴定成绩。团队总成绩由裁判组合计参赛队伍所参赛项总成绩并换算成百分制，作为技能大赛最终团队成绩。为保证操作过程不出安全事故，对严重违反设备操作规程的行为，裁判或监考人员将予以制止，并取消参赛成绩。设备操作规程以设备厂商提供的说明书为准。

（三）成绩公布

汇总后的最终成绩单，经裁判长、监督组签字后进行公示。公示时间为2小时。成绩公示无异议后，由仲裁长和监督组长在成绩单上签字，并在闭赛式上公布竞赛成绩。

（四）评分标准

1．矿物、岩石手标本及岩石薄片鉴定评分标准

**表1 岩石手标本鉴定考核标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项 目** | **分值****（单块标本）** | **评分标准** |
|
| 1 | 标本编号 | 2 | 正确写出标本编号给2分 |
| 2 | 岩石颜色 | 4 | 正确写出岩石颜色给4分 |
| 3 | 岩石结构 | 4 | 正确描述岩石结构给4分 |
| 4 | 岩石构造 | 4 | 正确描述岩石构造给4分 |
| 5 | 岩石组分、特征 | 21 | 正确写出岩石组分、含量及粒度15分，组分特征包括颜色、硬度、光泽、比重、形态等，至少写出3个及以上鉴定特征，每个写出1分 |
| 6 | 其他详细描述 | 5 | 成因、环境进行详细描述5分 |
| 7 | 定名 | 10 | 基本名称7分，前缀3分 |
| 小 计 | 50 |  |

注：岩石手标本鉴定过程中，岩石鉴定大类名称定到二级名称。

**表2 矿物手标本鉴定考核标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项 目** | **分值****（单块标本）** | **评分标准** |
|
| 1 | 编号 | 2 | 写出编号给2分 |
| 2 | 矿物颜色 | 4 | 写出正确鉴定颜色给4分 |
| 3 | 矿物形态 | 6 | 正确描述形态（单体、集合体）给6分 |
| 4 | 矿物硬度 | 4 | 正确写出矿物相对硬度数值（矿物相对硬度范围内）给4分 |
| 5 | 光泽 | 4 | 正确完整（包括断口）写出光泽给4分 |
| 6 | 条痕 | 4 | 正确写出条痕色给4分 |
| 7 | 解理和断口 | 6 | 正确写出解理（组数、发育等级）、断口（断面形态）给6分 |
| 8 | 比重 | 2 | 正确判断比重给2分 |
| 9 | 透明度 | 2 | 正确描述透明度给2分 |
| 10 | 定名 | 8 | 正确定名给8分 |
| 11 | 其他性质 | 8 | 正确写出矿物化学式、化学性质、感官性质及其他物理性质等至少四项，每项2分，总分按8分计 |
| 合 计 | 50 |  |

注：矿物手标本鉴定过程中，标本不具备上述某个考核要点所列性质的要写无此性质。

**表3 岩石薄片鉴定考核标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项 目** | **分值****（单块标本）** | **评分标准** |
|
| 1 | 薄片编号 | 4 | 正确写出岩片编号给4分 |
| 2 | 岩石结构 | 16 | 正确写出岩石结构给16分 |
| 3 | 主要矿物名称、含量、特征 | 40 | 正确写出岩石主要矿物名称及含量24分和特征包括颜色、糙面、突起、解理、干涉色等级等，至少写出4个及以上鉴定特征，每个写出4分 |
| 4 | 镜下特征素描图 | 16 | 正确对主要矿物特征素描给16分 |
| 5 | 其他描述 | 4 | 对不影响定名的其他矿物给4分 |
| 6 | 定名 | 20 | 基本名称14分，前缀6分 |
| 小 计 | 100 |  |

注：岩石手标本鉴定过程中，岩石鉴定大类名称定到二级名称。

2．钻孔地质编录评分标准

**表4 钻孔地质编录考核标准及评分细则**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **测评要点** | **分值** | **评分标准** |
| 1 | 钻孔地质记录表填写 | 钻孔号及回次号填写 | 3 | 正确描述钻孔号及回次号填给3分 |
| 钻孔进尺计算 | 3 | 正确计算钻孔进尺（自-至-长度）给3分 |
| 岩矿心计算 | 3 | 正确计算岩矿心（长度、采取率）错误不得分 |
| 分层六项填写 | 9 | 正确计算并进行分层六项填写（回次分层岩长、分层孔深、假厚度、真厚度、岩心长、采取率）给9分，描述不全面按各项1.5分扣分 |
| 标志面与岩心轴夹角 | 4 | 正确计算标志面与岩心轴夹角给4分 |
| 地质描述具体内容 | 15 | 正确描述地质基本内容（定名、颜色、结构、构造、组分）给15分 |
| 化学取样 | 3 | 正确描述化学取样（劈心法取样）给3分 |
| 岩心编录中岩心分层标签粘贴 | 3 | 对岩心编录中岩心分层标签进行粘贴给3分 |
| 编录中取样标签粘贴 | 3 | 对编录中取样标签进行粘贴给3分 |
| 2 | 手工绘制钻孔柱状图 | 钻孔号 | 1 | 正确画出钻孔号给1分 |
| 钻孔深度 | 1 | 正确描述钻孔深度给1分 |
| 换层深度 | 1 | 正确描述换层深度给1分 |
| 岩矿层厚度 | 2 | 正确描述岩矿层厚度给2分 |
| 岩矿心长度 | 2 | 正确描述岩矿心长度给2分 |
| 岩矿心采取率 | 2 | 正确描述岩矿心采取率给2分 |
| 钻孔结构 | 2 | 正确绘制钻孔结构图给2分 |
| 柱状素描图 | 4 | 正确绘制柱状花纹给4分 |
| 标志面与岩心轴夹角 | 2 | 正确描述标志面与岩心轴夹角给2分（无轴夹角不扣分） |
| 地层真厚度 | 2 | 正确计算地层真厚度给2分 |
| 岩性描述 | 3 | 正确进行岩性描述给3分 |
| 取样及素描情况 | 3 | 正确描述取样及素描给3分 |
| 责任栏 | 2 | 正确绘制并填写责任栏给2分 |
| 3 | 计算机软件绘制柱状图 | 钻孔号 | 1 | 正确画出钻孔号给1分 |
| 钻孔深度 | 1 | 正确描述钻孔深度给1分 |
| 换层深度 | 1 | 正确描述换层深度给1分 |
| 岩矿层厚度 | 2 | 正确描述岩矿层厚度给2分 |
| 岩矿心长度 | 2 | 正确描述岩矿心长度给2分 |
| 岩矿心采取率 | 2 | 正确描述岩矿心采取率给2分 |
| 钻孔结构 | 2 | 正确绘制钻孔结构图给2分 |
| 柱状素描图 | 4 | 正确绘制柱状花纹给4分 |
| 标志面与岩心轴夹角 | 2 | 正确描述标志面与岩心轴夹角给2分（无轴夹角不扣分） |
| 地层真厚度 | 2 | 正确计算地层真厚度给2分 |
| 岩性描述 | 3 | 正确进行岩性描述给3分 |
| 取样及素描情况 | 3 | 正确描述取样及素描情况给3分 |
| 责任栏 | 2 | 正确绘制并填写责任栏给2分 |
| 合 计 | 100 |  |

3．地质图判读及图切剖面绘制评分标准

**表5 地质图判读及图切剖面绘制考核标准(评分细则)表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **测评要点** | **分值** | **评分标准** |
| 1 | 地质图判读报告 | 报告名称 | 1 | 报告名称符合规范给1分 |
| 地形地貌特征 | 2 | 正确描述地形地貌特征给2分 |
| 地层及接触关系 | 4 | 完整标明地层给2分,正确描述地层接触关系给4分 |
| 断层及性质 | 4 | 完整标明断层给2分,正确描述断层性质给4分 |
| 褶皱及性质 | 4 | 完整标明褶皱给2分,正确描述褶皱性质给4分 |
| 岩浆岩及侵入关系 | 3 | 完整标明岩浆岩给1分,正确描述岩浆岩侵入关系给3分 |
| 矿产资源及其他 | 2 | 正确描述区域内矿产资源情况及其他特征给4分 |
| 小计 | 20 |  |
| 2 | 手工图切地质剖面图 | 图名 | 2 | 正确写出图名给2分 |
| 比例尺 | 2 | 正确标出水平、垂直比例尺给2分 |
| 剖面方位指示符 | 2 | 正确标出剖面方位给2分 |
| 海拔柱 | 2 | 正确画出海拔柱并标出高度给2分 |
| 地形 | 2 | 正确投出地形线给2分 |
| 地层界线 | 2 | 正确标出地层界线给2分 |
| 地层代号 | 2 | 正确标出地层代号给2分 |
| 图例 | 3 | 正确画出图例给3分，图例尺寸不对、不全、顺序不对、花纹不对分别扣1分，直至0分 |
| 地层岩性花纹充填 | 3 | 正确填充地层岩性花纹给3分，错误一处扣1分 |
| 褶皱 | 2 | 正确画出褶皱给2分 |
| 岩浆侵入 | 2 | 正确画出岩浆侵入给2分 |
| 断层错动 | 2 | 正确画出断层错动给2分 |
| 地层产状 | 3 | 正确换算并画出地层产状给3分、画错一个扣1分，直至0分 |
| 地层产状标注 | 3 | 正确标注地层产状给3分，标注不规范扣1分 |
| 责任表 | 3 | 责任表按要求划出并填写全面给3分 |
| 图框 | 2 | 正确画出图框给2分 |
| 绘图美观程度、整体排布 | 3 | 绘图美观、字迹工整、整体排布合理给3分 |
| 小计 | 40 |  |
| 3 | 计算机图切地质剖面图 | 图名 | 2 | 正确写出图名给2分 |
| 比例尺 | 2 | 正确标出水平、垂直比例尺给2分 |
| 剖面方位指示符 | 2 | 正确标出剖面方位给2分 |
| 海拔柱 | 2 | 正确画出海拔柱并标出高度给2分 |
| 地形 | 2 | 正确投出地形线给2分 |
| 地层界线 | 2 | 正确标出地层界线给2分 |
| 地层代号 | 2 | 正确标出地层代号给2分 |
| 图例 | 3 | 正确画出图例给3分，图例尺寸不对、不全、顺序不对、花纹不对分别扣1分，直至0分 |
| 地层岩性花纹充填 | 3 | 正确填充地层岩性花纹给3分，错误一处扣1分 |
| 褶皱 | 2 | 正确画出褶皱给2分 |
| 岩浆侵入 | 2 | 正确画出岩浆侵入给2分 |
| 断层错动 | 2 | 正确画出断层错动给2分 |
| 地层产状 | 3 | 正确换算并画出地层产状给3分、画错一个扣1分，直至0分 |
| 地层产状标注 | 3 | 正确标注地层产状给3分、标注不规范扣1分 |
| 责任表 | 3 | 责任表按要求划出并填写全面给3分 |
| 图框 | 2 | 正确画出图框给2分 |
| 整体排布 | 3 | 整体排布合理给3分 |
| 小计 | 40 |  |
| 合计 | 100 |  |

**十二、奖项设定**

本次大赛只设团体奖，不设个人奖。团体成绩的产生是三个分项目的成绩按照分数占比进行累加，得出最终总成绩。

（一）参赛选手奖励

各赛项设参赛队一、二、三等奖。以赛项实际参赛队总数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为10%、20%、30%（小数点后四舍五入）。

（二）指导教师奖励

赛项获得一等奖参赛队的指导教师获“优秀指导教师奖”。

**十三、赛项安全**

赛事安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是赛事筹备和运行工作必须考虑的核心问题。赛项执委会采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

（一）比赛环境

1.执委会须在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定。如有必要，也可进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出现的问题。承办单位赛前须按照执委会要求排除安全隐患。

2.赛场周围要设立警戒线，要求所有参赛人员必须凭执委会印发的有效证件进入场地，防止无关人员进入发生意外事件。比赛现场内应参照相关职业岗位的要求为选手提供必要的劳动保护。在具有危险性的操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。

3.承办单位应提供保证应急预案实施的条件。对于比赛内容涉及高空作业、可能有坠物、大用电量、易发生火灾等情况的赛项，必须明确制度和预案，并配备急救人员与设施。

4.严格控制与参赛无关的易燃易爆以及各类危险品进入比赛场地，不许随便携带书包进入赛场。

5.配备先进的仪器，防止有人利用电磁波干扰比赛秩序。大赛现场需对赛场进行网络安全控制，以免场内外信息交互，充分体现大赛的严肃、公平和公正性。

6.执委会须会同承办单位制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。赛场环境中存在人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志外，须增加引导人员，并开辟备用通道。

7.大赛期间，承办单位须在赛场管理的关键岗位，增加力量，建立安全管理日志。

（二）生活条件

1.比赛期间，原则上由执委会统一安排参赛选手和指导教师食宿。承办单位须尊重少数民族的信仰及文化，根据国家相关的民族政策，安排好少数民族选手和教师的饮食起居。

2.比赛期间安排的住宿地应具有宾馆/住宿经营许可资质。以学校宿舍作为住宿地的，大赛期间的住宿、卫生、饮食安全等由执委会和提供宿舍的学校共同负责。

3.大赛期间有组织的参观和观摩活动的交通安全由执委会负责。执委会和承办单位须保证比赛期间选手、指导教师和裁判员、工作人员的交通安全。

4.各赛项的安全管理，除了可以采取必要的安全隔离措施外，应严格遵守国家相关法律法规，保护个人隐私和人身自由。

（三）组队责任

1.各学校组织代表队时，须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2.各学校代表队组成后，须制定相关管理制度，并对所有选手、指导教师进行安全教育。

3.各参赛队伍须加强对参与比赛人员的安全管理，实现与赛场安全管理的对接。

（四）应急处理

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告执委会，同时采取措施避免事态扩大。执委会应立即启动预案予以解决并报告组委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由执委会决定。事后，执委会应向组委会报告详细情况。

（五）处罚措施

1.因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。

2.参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。

3.赛事工作人员违规的，按照相应的制度追究责任。情节恶劣并造成重大安全事故的，由司法机关追究相应法律责任。

**十四、竞赛须知**

（一）参赛队须知

1.进入赛场人员要严格服从赛场工作人员的指挥，遵守赛场秩序，服从赛场工作人员的引导和安排。

2. 参赛队选手在报名获得确认后，原则上不再更换。

3.参赛队员在竞赛期间未经组委会批准，不得接受任何与竞赛内容相关的采访，不得将竞赛的相关情况及资料私自公开。

（二）指导教师须知

1.指导教师不得进入比赛现场。

2.指导教师不得在场外以任何方式对选手进行指导和提示。

3.贯彻执行各项规定，竞赛期间不得私自接触裁判。

（三）参赛选手须知

1.参赛选手须提前10分钟进入竞赛场地，必须佩带参赛证，并出示身份证，按抽签序号进入工位，迟到30分钟不得入场。

2.比赛过程中如发现设备故障应及时向裁判报告，经裁判长确认后，方可继续比赛。

3.参赛选手应严格遵守赛场纪律，竞赛除携带竞赛必备的工量具外，不得将通讯工具等带入竞赛现场。

4.选手在竞赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经现场裁判同意后作特殊处理。如果选手提前结束竞赛，应举手向裁判员示意。竞赛终止时间由裁判员记录在案，选手提前结束比赛后不得再进行任何操作。

5.竞赛过程中，参赛选手不能相互借用工具（特殊情况需经现场裁判同意）。各参赛选手间不能走动、交谈。竞赛过程中出现问题，应提请现场裁判长到工位处确认原因。如果确实是因为客观原因导致选手中断或终止竞赛，由裁判长视具体情况作出决定。

6.在竞赛规定时间结束时应立即停止操作，不得以任何理由拖延竞赛时间。竞赛时间一到，由参赛选手进行现场的清理工作。经竞赛裁判员检查许可后，参赛选手方可离开竞赛场地。

7.参赛人员按规定的操作程序进行操作。操作中若违反安全操作规程可能导致发生严重安全事故的，裁判员有权取消其比赛资格。

（四）工作人员须知

1.服从大赛总体安排，热心服务。

2.提前联系参赛人员，做好接待等工作，确保参赛顺利。

3.认真维持比赛秩序，确保比赛安全。发生突发事件时，要指挥参赛人员，有序撤离现场，避免慌乱，踩踏伤人。

**十五、申诉与仲裁**

本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，参赛队领队可在比赛结束后2小时之内向仲裁组提出书面申诉。

书面申诉应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、实事求是的叙述，并由领队亲笔签名。非书面申诉不予受理。

赛项仲裁工作组在接到申诉报告后的2小时内组织复议，并及时将复议结果以书面形式告知申诉方。申诉方对复议结果仍有异议，可由省（市）领队向赛区仲裁委员会提出申诉。赛区仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

**十六、竞赛观摩**

本着开放办赛的方针，本赛项在技能比赛项目中设观摩区。不影响赛事赛项的基础上，观摩者可进入比赛开放区，体会选手紧张的比赛过程，根据场地实际情况，开放赛场观摩，观摩对象为受邀嘉宾、媒体记者、领队或指导教师，观摩须知如下：

1.根据比赛场地情况，各代表队观摩人员不超过3人。

2.观摩时要保持安静，不大声喧哗，不得与竞赛选手交流，不得使用闪光灯、手机等影响选手比赛的工具。观摩时要听从执裁工作人员的指挥，按照指定的区域与线路进行观摩，如有不听从指挥、警告无效时、或违背规定，裁判长有权请其离开赛场。

3.观摩人员需凭证入场，各观摩院校可与各自省代表队领队联系，观摩证将在各代表队报到时统一发给各领队。其他观摩单位人员可与赛项工作人员联系，并将观摩人数提前告知赛项工作人员。

4.当观摩人数超出赛场容量时，赛项执委会将根据现场情况控制观摩人员进入赛场。

为保证有序观摩和观摩过程安全，观摩人员要服从工作人员的指挥，进场后必须在工作人员的引导下，按照规定的时间观摩，若出现安全隐患，大赛工作人员有权临时清场以保证观摩人员安全及比赛现场安全。

**十七、竞赛直播**

为了更好地向大家呈现比赛盛况，共享比赛精彩瞬间，突出赛项的技能重点与优势特色，为宣传、仲裁、资源转化提供全面的信息资料，赛项将安排专门人员负责比赛过程、开闭幕式及赛项点评等环节的摄像和录像。赛后，将制作优秀团队选手代表采访、优秀团队指导教师采访、裁判专家点评和企业人士采访等视频资料。

竞赛现场设直播设备，直播设备的设置不得影响选手比赛，赛场外有大屏幕或投影，从抽签加密开始对比赛全过程进行直播。及时将赛事动态提交全国职业院校技能大赛官网，进行信息交流与互动，通过多种途径真实呈现大赛的每个精彩画面。

**十八、资源转化**

(一)教学资源转换建设的意义

为有效带动高等职业院校资源勘查类专业及相关专业的发展，提升教学改革和教学资源开发能力，实现培养高素质技术技能型人才培养目标，在高职院校教育教学改革中，将矿产地质勘查资源进行规划、整合，形成一个能够供全国职业院校共享、提高教学质量和教学水平的资源勘查类专业及相关专业共享教学资源系统，是一项十分重要的工作。

(二)建设目标

以“校企合作、理实一体、网络运行、开放管理”的理念，建设全国性若干个具有高等职业教育特色的资源勘查类专业及相关专业的教学资源中心，为教师、学生和企业人员搭建交流平台。

1.以行业为指导、学校为主体、企业参与、面向未来的模式，共建教学资源中心，实行资源在线评价、持续更新机制，转化企业优势技术资源、学校优势教学资源、职业工种与企业证书考证资源、产学合作成果、技能大赛成果等为教学资源库的资源主体。建设教学可用、实践可用、技术可用的优质资源，以满足专业教学及其各类学习者自主学习的需要。

2.合理设计资源库的功能与结构，以职业能力为主线，系统设计多类型、多层次的人才培养方案。以“真设备、真项目、真要求”为课程支撑，以新技术为重点，设计职业技能及职业素养的训练体系，使专业课程教学内容与就业岗位职业要求同步，确保资源建设的针对性和实用性。

3.组建资源推广应用网络，定期举行培训、交流、信息发布等工作，确保资源库能在不同地区、不同院校、不同企业、不同学习者中应用。

4.通过校与校、校与企合作，实施资源库的建设。牵头学校负责项目的组建、合作学校整合本校的优势教学资源，合作企业提供企业的相关技术标准、技术资料、培训课程、解决方案等企业技术资源，在资源库整体框架下，按照规定的资源标准设计所分配的教学资源建设。

5.以“体现先进技术、反映典型工艺、融通职业标准”为主线设计课程体系，以工作任务为主线开发，以学练一体化的教学模式组织教学资源，每门课程建设的主要资源有：课程标准、说课、教学设计方案、课件、授课录像、工作任务单、学习手册、在线测试、企业案例等。

6.资源中心制定资源库使用培训推广计划，定期举行培训、交流、信息发布等工作会议，在学校、企业分步渐进推广应用。

7.以大赛促教学。全国技能大赛为全国职业院校提供了交流的平台，也是职业院校教学资源转换的有效的途径。将大赛目的、考核内容、考核要求、参赛队意见和建议作为资源库的重要环节，优化大赛设备和考核内容，引导新能源专业的教学改革。

(三)教学资源库管理

1.系统平台采用网络架构，中心资源服务器和各个合作院校资源服务器组成资源库，保护各高职院校资源库的知识产权，对授权用户提供资源服务，建设集教学资源集成与共享、教改成果推广与利用、信息采集与发布等功能为一体的，并能随着时代进步和技术演进而可持续发展的服务体系。服务平台包括就业信息、培训信息、科技成果信息、大赛交流论坛、资源检索与维护等。

2.建设资源库平台运行管理和更新维护机制，确保教学资源持续更新满足教学需求和新技术发展的需要，每年更新比例不低于15%。制定教学资源评选方法和机制。对网上资源实行用户在线评价打分制度，统计使用率。根据评价分数，推荐、弃用或整改该资源。

(四)实施

1.建议资源库平台的建设由[全国有色金属行业教学指导委员会](http://baike.so.com/doc/6661966.html%22%20%5Ct%20%22_blank)组织、历届矿产地质勘查大赛优秀成绩获得学校牵头、提供赛项设备和技术支持的企业参加，然后扩大到其他学校。

2.由国内知名地勘类企业、提供赛项设备企业为牵头学校提供企业职业标准、企业培训教程、各类标准、产品技术资料、企业解决方案、大赛设备技术参数、大赛设备培训教程、赛项考核知识点、新能源实验室建设方案等技术资料。牵头学校负责整理企业的应用案例、维修案例，联合企业系统地策划资源勘查类专业人才培养方案、教学标准、实践教学、设置专业基础课程和专业能力课程、测评系统。联合出版社，分期分批出版高职院校规划教材。

3.牵头学校通过对教学资源库系统的需求分析，联合企业专家和专业网络公司完成教学资源库网络平台的设计与构建。

（五）资源转化进度计划

教学资源库转化按半年进行建设。

1.2018年7、8月，在全国有色金属职业教育教学指导委员会组织下，牵头学校联合各相关专业院校和行业企业，收集大赛相关宣传、大赛风采视频、技能概要等资料，研讨构建具有高等职业教育特色的资源勘查类专业及相关专业的教学资源平台。

2.2018年9、10月，收集整理资源勘查类专业人才培养方案、教学标准、实践教学、专业基础课程设置和专业能力课程等相关文稿、图片、微课等资料，联合出版社，出版高职院校规划教材。

3.2018年11月，企业为牵头学校提供企业职业标准、企业培训教程、产品技术资料、大赛设备技术参数、大赛技能操作规程、赛项考核知识点、案例库等。

4.2018年12月，牵头学校联合企业专家和专业网络公司完成教学资源库网络平台的设计与构建。举行培训、交流、信息发布等工作会议，在学校、企业分步渐进推广应用。

**附件1： 2018年全国职业院校技能大赛（高职组）岩矿鉴定与综合地质编录技术赛项**

场次：第 场 分组：第 组 工位号：

**岩石矿物手标本与薄片鉴定任务书**

**竞赛要求：**

1. 各参赛队选手利用小刀、放大镜、条痕板等竞赛工具，在规定时间内对未知矿物、岩石手标本及岩石薄片进行鉴定，给出正确的矿物手标本、岩石及岩石薄片特征分析和定名，编写出完整、准确和规范的鉴定报告。

2.参赛选手应严格遵守赛场纪律，操作技能竞赛除携带竞赛必备的工量具外，不得将通讯工具等带入竞赛现场。

3.选手在竞赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经现场裁判同意后作特殊处理。选手若需休息、饮水或去洗手间，需由工作人员陪同，耗用时间一律计算在比赛时间内。如果选手提前结束竞赛，应举手向裁判员示意。竞赛终止时间由裁判员记录在案，选手提前结束比赛后不得再进行任何操作。

4.竞赛过程中，参赛选手不能相互借用工具（特殊情况需经现场裁判同意）。各参赛选手间不能走动、交谈。竞赛过程中出现电气设备故障等问题，应提请现场裁判长到工位处确认原因。如果确实是因为设备故障原因导致选手中断或终止竞赛，由裁判长视具体情况作出决定。

5.选手全部完成比赛项目后，参赛选手在裁判员记录的竞赛情况记录表上签字确认。

6.在竞赛规定时间结束时应立即停止操作，不得以任何理由拖延竞赛时间。竞赛时间一到，由参赛选手进行现场的清理工作。经竞赛裁判员检查许可后，参赛选手方可离开竞赛场地。

7.参赛人员按规定的操作程序进行操作。操作中若违反安全操作规程可能导致发生严重安全事故的，裁判员有权取消其比赛资格。

**2018年全国职业院校技能大赛组委会 制**

**附件2：**

**2018年全国职业院校技能大赛（高职组）岩矿鉴定与综合地质编录技术赛项**

场次：第 场 分组：第 组 工位号：

**岩石手标本鉴定报告**

标本编号：

鉴定内容：

定名：

**2018年全国职业院校技能大赛组委会 制**

**附件3：**

**2018年全国职业院校技能大赛（高职组）岩矿鉴定与综合地质编录技术赛项**

场次：第 场 分组：第 组 工位号：

**矿物手标本鉴定报告**

标本编号：

鉴定内容：

定名：

**2018年全国职业院校技能大赛组委会 制**

**附件4：**

**2018年全国职业院校技能大赛（高职组）岩矿鉴定与综合地质编录技术赛项**

场次：第 场 分组：第 组 工位号：

**岩石薄片鉴定报告**

标本编号：

鉴定内容：



定名：

**2018年全国职业院校技能大赛组委会 制**

**附件5： 2018年全国职业院校技能大赛（高职组）岩矿鉴定与综合地质编录技术赛项**

场次：第 场 分组：第 组 工位号：

**钻孔地质编录任务书**

**竞赛要求：**

1. 各参赛队对提供的岩心按岩性、含矿性等进行分段（层）描述；

2. 手工编制钻孔柱状图，内容包括：井号、坐标；回次；换层深度；岩心地质描述。根据上述岩心观察描述记录，按提供的钻孔柱状图格式，作1:100比例尺的钻孔柱状图。

3.计算机绘制钻孔柱状图，内容包括：孔号、坐标；回次；换层深度；岩心地质描述。根据上述岩心观察描述记录，按提供的钻孔柱状图格式，作1:100比例尺的钻孔柱状图。

4.计算机绘制钻孔柱状图保存时，为了方便裁判评定成绩，要求参赛队伍在各自绘图电脑的Windows桌面上新建一个以自己参赛队编号命名的文件夹，保存绘制钻孔柱状图。绘制钻孔柱状图时，岩性花纹的填充各参赛队根据绘制钻孔柱状图参考图例自行绘制并填充。利用CAD2008软件绘图的参赛队分别提交\*.dwg格式图件1份、\*.jpg格式图件1份；利用mapgis6.7软件绘图的参赛队提交柱状图工程文件\*.mpj、\*.wl、\*.wt、\*.wp格式图件1份、分辨率为300RGB的 \*.jpg格式图件1份。

5.参赛选手应严格遵守赛场纪律，操作技能竞赛除携带竞赛必备的工量具外，不得将通讯工具等带入竞赛现场。

6.选手在竞赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经现场裁判同意后作特殊处理。选手若需休息、饮水或去洗手间，需由工作人员陪同，耗用时间一律计算在比赛时间内。如果选手提前结束竞赛，应举手向裁判员示意。竞赛终止时间由裁判员记录在案，选手提前结束比赛后不得再进行任何操作。

7.竞赛过程中，参赛选手不能相互借用工具（特殊情况需经现场裁判同意）。各参赛选手间不能走动、交谈。竞赛过程中出现电气设备、计算机等故障问题，应及时提请现场裁判长到工位处确认原因。如果确实是因为设备、计算机故障原因导致选手中断或终止竞赛，由裁判长视具体情况作出裁定。

8.参赛选手完成全部比赛项目后，要在裁判员记录的竞赛情况记录表上签字确认。

9.在竞赛规定时间结束时应立即停止操作，不得以任何理由拖延竞赛时间。竞赛时间一到，由参赛选手进行现场的清理工作。经竞赛裁判员检查许可后，参赛选手方可离开竞赛场地。

10.参赛人员按规定的操作程序进行操作。操作中若违反安全操作规程可能导致发生严重安全事故的，裁判员有权取消其比赛资格。

**2018年全国职业院校技能大赛组委会 制**

**附件6:**

**2018年全国职业院校技能大赛（高职组）岩矿鉴定与综合地质编录技术赛项**

场次：第 场 分组：第 组 工位号：

钻 孔 地 质 记 录 表

 矿区 ZK  第 页/共 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日 期 | 回 次 | 进 尺（米） | 岩 矿 心 | 分 层 | 地层代号 | 标志面与岩心轴夹角（度） | 地质描述 | 取 样 | 标本编号 | 备 注 |
| 自 | 至 | 计 | 长度（米） | 残留（米） | 采取率（％） | 回次分层岩长 | 分层孔深（米） | 假厚度（米） | 真厚度（米） | 岩心长（米） | 采取率（％） | 样品编号 | 自 | 至 | 样长（米） | 分析结果 |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

记录人： 年 月 日 检查人： 年 月 日 审核： 年 月 日

 **2018年全国职业院校技能大赛组委会 制**