

# 数字化矿山实训室简介

|  |   |
|--|---|
| <p><b>所属实训中心</b></p>   |   |
| <p><b>采选专业（群）实训中心</b></p>  |   |
| <p><b>实训室功能</b></p>  |   |
| <p>本实训室为金属与非金属矿开采技术、矿产地质与勘查、工程测量技术、矿物加工技术、安全技术与管理专业提供相应的计算机绘图实践；锻炼学生计算机作图的能力，提高学生的操作技能。</p>  |  |
| <p><b>主要开设项目</b></p>   |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1、计算机技术基础操作</li> <li>2、AutoCAD 操作训练</li> <li>3、Cass 绘图</li> <li>4、Mapgis 成图</li> <li>5、Dimine 软件绘图</li> <li>6、开施工单</li> </ol>                     | <p><b>主要设备及台套数</b></p>  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1、教师机以及控制系统，1 套</li> <li>2、学生机，50 台</li> <li>3、Dimine 软件，50 节点</li> <li>4、AutoCAD、Cass 绘图软件、Mapgis 软件以及其它基础操作软件</li> <li>5、多媒体教学设施，1 套</li> </ol> |   |
| <p><b>服务专业</b></p>   | <p>金属与非金属矿开采技术、矿产地质与勘查<br/>工程测量技术、矿物加工技术、安全技术与管理</p>                                |

# 采矿仿真示教室——通风

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>所属实训中心</b></p>  |   |  |
| <p><b>采选专业（群）实训中心</b></p>   |   |  |
| <p><b>实训室功能</b></p>   |   |  |
| <p>本实训室利用通风系统模型和风速测定仪表，为矿井通风课程提供实践条件；帮助学生更好的理解掌握专业知识，提高学生的实际操作能力。</p>   |    |  |
| <p><b>主要开设项目</b></p>  |   |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1、矿井通风系统认知；</li> <li>2、风机结构、工作过程认知；</li> <li>3、风门工作原理、作用认知；</li> <li>4、机械风速表的认知和使用训练；</li> <li>5、电子风速仪的认知和使用训练；</li> <li>6、风速测定实验；</li> <li>7、压差计、皮托管认知和操作训练；</li> <li>8、测相对静压、相对全压、动压实验；</li> <li>9、测空气压力。</li> </ol> |   |  |
| <p><b>主要设备及台套数</b></p>  |   |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1、矿山通风安全仿真系统，1套；</li> <li>2、压入式风机，1台；</li> <li>3、抽出式风机，2台；</li> <li>4、监控系统，1套；</li> <li>5、U型压差计，2只；</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>6、皮托管，2只；</li> <li>7、风速表，3只；</li> <li>8、数字大气压计，1只；</li> <li>9、U型倾斜压差计，1只；</li> <li>10、电子风速仪，3只（1只煤矿用电子风速仪）；</li> </ol> |  |
| <p><b>服务专业</b></p>  | <p>金属与非金属矿开采技术、安全技术与管理</p>  |  |

# 采矿仿真示教室——掘进及提升运输

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>所属实训中心</b></p>   |   |  |
| <p><b>采选专业（群）实训中心</b></p>  |   |  |
| <p><b>实训室功能</b></p>  |    |  |
| <p>本实训室利用采矿仿真模型，模拟矿山采掘过程，直观反映了采矿的工艺过程，为提升运输、爆破、巷道施工等课程提供实践条件；培养学生的空间想象力、绘图识图能力，帮助学生更好的理解掌握专业知识，提高学生的设计能力和实际操作能力。</p> |   |  |
| <p><b>主要开设项目</b></p>   | <p>1、井底车场及电机车信、集、闭系统认知和运行过程演示；</p> <p>2、竖井开凿现场布置认知及工作过程操作训练；</p> <p>3、立井箕斗、罐笼提升操作训练；</p> <p>4、斜井一坡三挡安全防护认知；</p> <p>5、斜井串车、箕斗提升操作训练；</p> <p>6、巷道掘进工作面炮孔布置、连线训练；</p> <p>7、凿井吊盘认知；</p> <p>8、电爆网络全电阻测定操作训练；</p>                 |  |
| <p><b>主要设备及台套数</b></p>   | <p>1、井底车场及电机车信、集、闭系统演示装置，1套；</p> <p>2、斜井箕斗提升及保护演示装置模型，1套；</p> <p>3、巷道开掘工作炮眼种类、布置及连线模型，1套；</p> <p>4、放炮器性能检查及电爆网络全电阻测定装置，1台；</p> <p>5、立井开凿施工模型，1套</p> <p>6、凿井吊盘模型，1套；</p> <p>7、竖井罐笼提升电动演示模型，1套；</p> <p>8、竖井箕斗提升电动演示模型，1套；</p> |  |
| <p><b>服务专业</b></p>   | <p>金属与非金属矿开采技术、安全技术与管理</p>  |  |

# 采矿仿真示教室——采矿方法及安全监测

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>所属实训中心</b></p>  |    |  |
| <p><b>采选专业（群）实训中心</b></p>   |  |  |
| <p><b>实训室功能</b></p>   |  |  |
| <p>本实训室利用采矿仿真模型、矿用仪表和监测系统，为金属与非金属矿开采技术、安全技术与管理专业提供实践条件；培养学生的空间想象力、绘图识图能力和动手能力，有效地提高学生的设计能力和实际操作能力。</p>  |  |  |
| <p><b>主要开设项目</b></p>  |   |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1、矿井通风系统监测监控训练；</li> <li>2、苏生器认知和操作训练；</li> <li>3、矿井空气监测仪认知；</li> <li>4、测 O<sub>2</sub>、CO、CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、粉尘浓度；</li> <li>5、空场采矿法认知；</li> <li>6、崩落采矿法认知；</li> <li>7、充填采矿法认知；</li> <li>8、工业广场认知；</li> </ol> |  |  |
| <p><b>主要设备及台套数</b></p>  |  |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1、全矿井环境监测监控模拟演示装置，1 套</li> <li>2、矿井空气监测仪器，1 套</li> <li>3、自动苏生器；1 套；</li> <li>4、空场采矿法模型，1 套；</li> </ol>   |  |  |
| <p><b>服务专业</b></p>  | <p>金属与非金属矿开采技术、安全技术与管理</p>   |  |

# 采矿仿真示教室——矿床开拓

|   |  |
|---|--|
| <p style="text-align: center;"><b>所属实训中心</b></p>  |    |
| <p style="text-align: center;"><b>采选专业（群）实训中心</b></p>   |  |
| <p style="text-align: center;"><b>实训室功能</b></p>   |  |
| <p>本实训室利用采矿仿真模型，直观反映了矿山采掘过程，为金属与非金属矿开采技术专业提供实践条件；培养学生的空间想象力、绘图识图能力，帮助学生更好的理解掌握专业知识，有效地提高学生的设计能力和实际操作能力。</p>   |   |
| <p style="text-align: center;"><b>主要开设项目</b></p>  |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1、平硐开拓系统认知；</li> <li>2、竖井开拓系统认知；</li> <li>3、斜井开拓系统认识</li> <li>4、联合开拓布置认知</li> <li>5、底部结构认知；</li> <li>6、露天采场结构、工业场地以及采矿工艺认知；</li> <li>7、整体砌壁模板结构认知；</li> <li>8、采场支护认知；</li> <li>9、硐室施工工艺认知</li> </ol> |    |
| <p style="text-align: center;"><b>主要设备及台套数</b></p>  |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1、平硐开拓系统模型，1套；</li> <li>2、竖井开拓系统模型，1套；</li> <li>3、斜井开拓系统模型，1套</li> <li>4、联合开拓系统模型，1套</li> <li>5、底部结构模型，1套</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>6、露天开采综合模型，1套</li> <li>7、采场支护模型，1件</li> <li>8、巷道硐室施工工艺模型，1件</li> <li>9、整体砌壁模板，1件</li> </ol> |
| <p style="text-align: center;"><b>服务专业</b></p>  | <p style="text-align: center;">金属与非金属矿开采技术</p>   |

# 矿井通风与安全实训场所简介

|  |  |
|--|--|
| <p><b>所属实训中心</b></p>   |              |
| <p><b>矿井实训基地</b></p>   |  |
| <p><b>实训室功能</b></p>  |  |
| <p>本实训场所是设施齐全的矿井实训中心，直观反映了巷道布置、提升运输、凿岩爆破、矿井通风、矿井安全管理等工艺环节，为金属与非金属矿开采技术、安全技术与管理等相关专业提供了实训场所，帮助学生更好的理解掌握专业知识，提高学生的实际操作能力。</p>  |             |
| <p><b>主要开设项目</b></p>   |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1、矿井通风系统布置、设施及安装认知；</li> <li>2、绘制通风网路图；</li> <li>3、用机械风速表、电子风速表测风速；</li> <li>4、矿井空气（O<sub>2</sub>、CO、CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、粉尘）浓度测定；</li> <li>5、测矿井大气压力；</li> <li>6、矿井安全（通风、支护等）检查训练；</li> <li>7、矿井安全管理训练</li> </ol> |  |
| <p style="text-align: center;"><b>主要设备及台套数</b></p>   |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1、压入式风机，1台；</li> <li>2、抽出式风机，1台；</li> <li>3、通风设施，1套；</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>4、下井安全防护用品（安全帽、手电等），若干</li> <li>5、照明、运输系统，1套</li> </ol> |
| <p><b>服务专业</b></p>   | <p>金属与非金属矿开采技术、安全技术与管理</p>   |

## 巷道实训场所简介

|  |   |
|--|---|
| <b>所属实训中心</b>  |   |
| <b>矿井实训基地</b>  |   |
| <b>实训室功能</b>   |   |
| <p>本实训场所是设施齐全的矿井实训中心，直观反映了巷道布置、提升运输、凿岩爆破、矿井通风、矿井安全管理等工艺环节，为金属与非金属矿开采技术、安全技术与管理等相关专业提供了实训场所，帮助学生更好的理解掌握专业知识，提高学生的实际操作能力。</p>  |    |
| <b>主要开设项目</b>  |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1、巷道布置训练；</li> <li>2、绘制巷道断面图；</li> <li>3、巷道照明、提升运输系统布置训练；</li> <li>4、巷道浇灌混凝土支护认知；</li> <li>5、巷道棚式（木）支护认知；</li> <li>6、掘进工作面炮眼布置、装药连线训练。</li> </ol> |   |
| <b>主要设备及台套数</b>  |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1、压入式风机            1 台；</li> <li>2、抽出式风机           1 台；</li> <li>3、通风设施             1 套；</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>4、下井安全防护用品（安全帽、手电等）    若干</li> <li>5、照明、运输系统                                1 套</li> </ol> |
| <b>服务专业</b>  | 金属与非金属矿开采技术、安全技术与管理   |