

## 一、矿物加工工程专业（宝石学方向）是什么？

随着世界经济的发展，珠宝行业也蓬勃发展起来。珠宝已成为继房地产、汽车之后的第三大消费热点产业。我国的宝玉石文化历史悠久、光辉灿烂，目前我国已成为珠宝生产加工、消费、出口大国。

宝玉石，也称珠宝玉石，泛指能够加工成首饰和工艺品的材料，包括天然产出和人工制造的宝石。狭义的宝玉石是指天然产出的、具有工艺美观、耐久、稀少属性，能加工成首饰和工艺品的矿物单晶体及集合体。如：钻石、红蓝宝石、祖母绿、金绿宝石、翡翠、珍珠等。它们绚丽多姿、美观高雅、稳定耐久、产出稀少，深受人们的喜爱。



星光红宝石



翡翠



碧玺



蓝宝石



祖母绿



海螺珠

宝玉石学是在矿物学、岩石学、矿床学的理论方法研究的基础上，与现代科技发展和市场需求紧密结合的一门实践性很强的学科，矿物加工工程专业（宝玉石方向）主要掌握宝玉石的性质、宝玉石鉴定、合成、优化、加工、评价、贸易、宝玉石矿床成因、等基本原理和方法，培养与市场紧密结合，高效利用宝玉石资源，具有市场开拓和美学艺术欣赏能力，从事宝玉石资源的成因研究与开发、宝玉石鉴定与评估、宝玉石产品开发及贸易、珠宝教学及珠宝企业管理的高级专业技术人才。

## 二、矿物加工工程专业（宝石学方向）的特色是什么？

1、长安大学 211 建设平台：长安大学是国家“211 工程”重点建设大学，起点高，平台好，矿物加工工程专业（宝玉石学方向）作为地球科学与资源学院传统优势学科之一，必将成为全国宝玉石学家和珠宝企业家培养的重要基地之一。

2、扎实的地质学基础：学院地质学科特色鲜明、积淀浓厚，矿物加工工程专业（宝玉石学方向）培养具有坚实的地质功底，掌握珠宝玉石的形成、性质、鉴定、加工、评

价、贸易等基本原理和方法，并能开发宝玉石产品，具有一定理论水平、较强实践技能和开拓进取的创新精神的高级专业技术人才。学生专业发展潜力大。

3、校企合作，产学研结合模式。我院正在积极筹备与自然资源部珠宝玉石首饰管理中心（国家珠宝玉石质量监督检验中心（NGTC））、陕西省、西安市珠宝玉石检测中心等权威检测机构及周大福珠宝有限公司、戴梦得珠宝有限公司、深圳塔斯钻石有限公司、金至尊珠宝有限公司等珠宝公司校企合作，校企合作平台的搭建将有力地推动我院珠宝专业提升与发展。

### 三、矿物加工工程专业（宝石学方向）的学习（研究）对象是什么？

1、研究宝玉石的宝石学特性，探索宝玉石美观耐久的奥秘



欧泊



猫眼

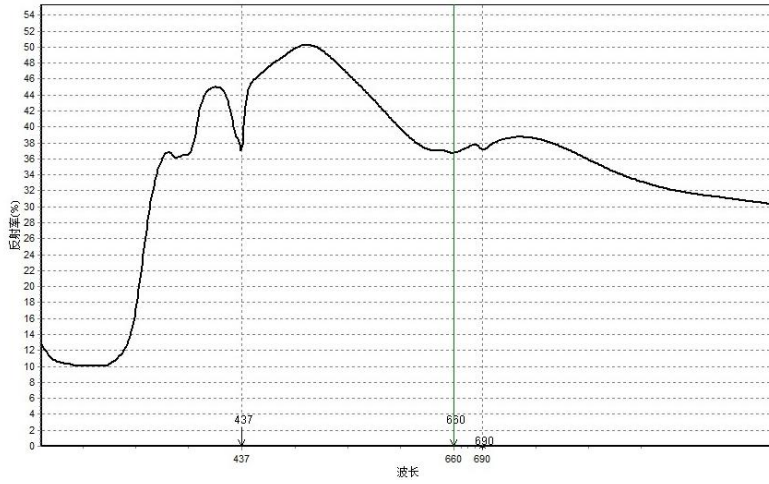


碧玺

2、运用现代宝玉石测试方法，探索宝玉石的鉴别方法



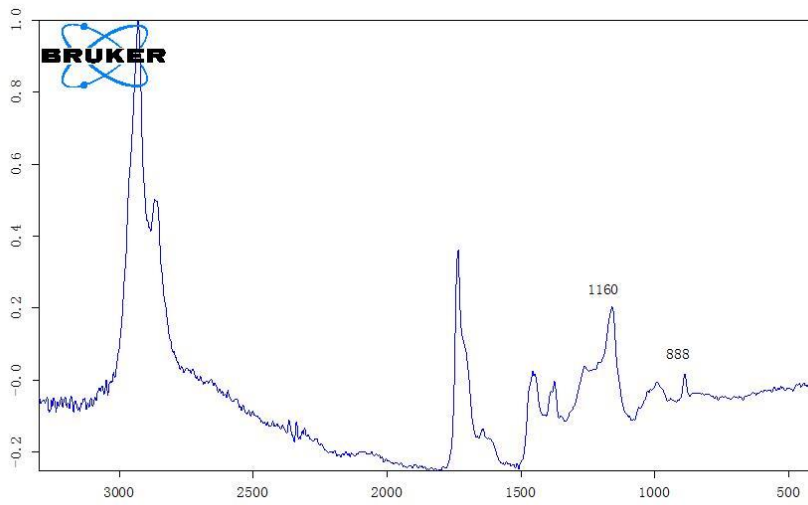
紫外可见光光谱仪



绿色翡翠的紫外可见光光谱图



红外光谱仪



蜜蜡的红外光谱图谱

### 3、寻找宝玉石资源，探索宝玉石的成因和产状



菱锰矿、石英

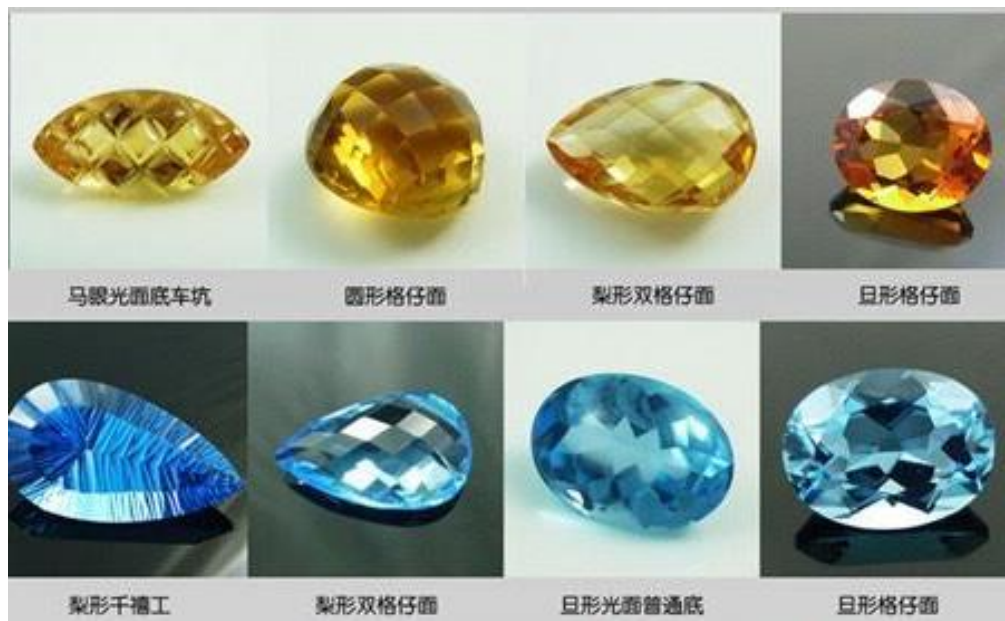


尖晶石



石膏、萤石

### 4、探索宝玉石的加工工艺，让宝玉石更加绚丽多姿

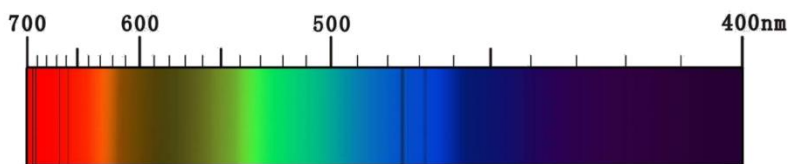


各种琢型的宝石

### 5、研究有色宝玉石的呈色机理，探索宝石美丽色彩的秘密



红宝石

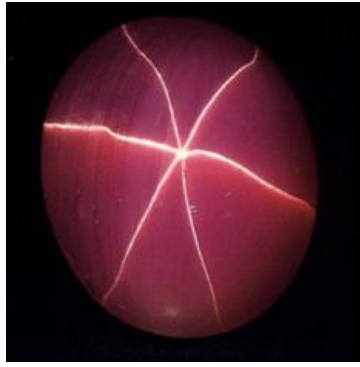


红宝石的吸收光谱

### 6、探索宝玉石的人工合成和优化处理技术方法，让人工宝石及优化处理品丰富宝玉石和材料大家庭



合成碳硅石



合成星光红宝石



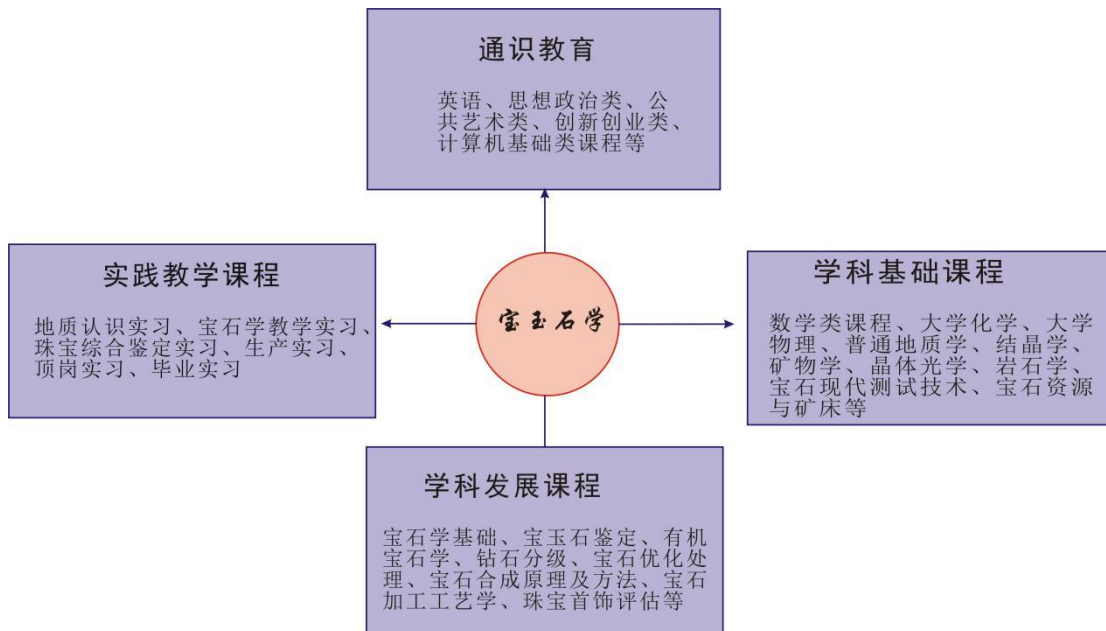
合成蓝宝石

- 7、学习贵金属珠宝首饰评估原理、方法，探索其品质分级及价值评估体系。
- 8、运用现代企业管理原理，探索珠宝企业科学管理方法。
- 9、研究珠宝首饰行业发展趋势及消费心理学，探索珠宝首饰营销策略。

#### 四、矿物加工工程专业（宝石学方向）的主要课程有哪些？

矿物加工工程专业（宝玉石方向）开设的核心课程：普通地质学、结晶学、矿物学、晶体光学、岩浆岩岩石学、沉积岩岩石学、变质岩岩石学、宝石学基础、宝玉石鉴定、钻石分级、有机宝石学、宝石资源与矿床、宝石合成原理及方法、宝石优化处理技术、宝石加工工艺、珠宝首饰评估、观赏石鉴赏、中国玉器概论、成因矿物学、珠宝市场营销学、珠宝品牌策划、珠宝电子商务、珠宝企业管理等课程。

主要实践性教学环节包括：地质认识实习、宝石学教学实习、珠宝综合鉴定实习、珠宝企业生产实习、顶岗实习、毕业实习等。



#### 五、矿物加工工程专业（宝石学方向）的师资队伍怎么样？

目前我院珠宝教研所拥有教授 4 人、副教授 5 人、讲师 7 人，多位教师具有国家珠宝鉴定师资格，具有多年珠宝研究、教学、检测、营销、贸易的实际经验。

## 六、矿物加工工程专业（宝石学方向）的实验（实习）平台有哪些？

### 1、珠宝专业教学实验室

恢复招收珠宝专业学生以来，学校和院领导高度重视珠宝专业的学科建设，建立了珠宝鉴定实验室、钻石分级实验室及宝玉石加工实验室。

珠宝鉴定和钻石分级实验室拥有宝石显微镜、放大镜、偏光器、折射仪、分光镜、二色镜、紫外荧光灯、热导仪、比重天平、钻石灯、钻石比例仪等常规就宝石鉴定仪器。



宝石显微镜



分光镜



偏光仪



紫外荧光灯



折射仪



二色镜

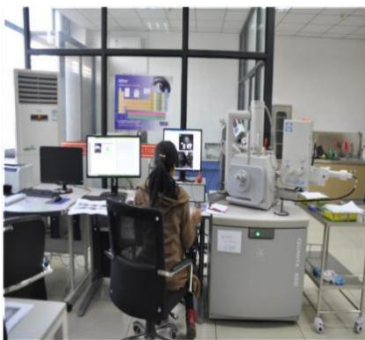
### 2、西部矿产资源与地质工程教育部重点实验室

西部矿产资源与地质工程教育部重点实验室，岩浆成矿作用与找矿国土资源部重点实验室，为广大师生进行宝玉石学方向教学研究和创新型人才培养提供了很好的科研平台。

西部矿产资源与地质工程教育部重点实验室拥有电子探针、扫描电镜、电感耦合等离子体原子发射光谱法(ICP-AES)、电感耦合等离子体质谱仪(LA-ICP-MS)等仪器、X 射线荧光光谱分析仪(XRF)、阴极荧光光谱仪、激光拉曼光谱仪、X 射线衍射光谱仪等大型精密仪器。这些大型仪器为宝玉石鉴定及其宝玉石方面教学与科研奠定了良好的基础，也为我校宝玉石学专业发展提供了不竭的动力。



LA-ICP-MS



扫描电镜



电子探针



ICP-AES



XRF



阴极荧光光谱仪

### 3.地学博物馆

在科普教育方面，我院还创办了省级地学博物馆，作为长安大学地学类专业建设、创新人才培养的重要基地及陕西省青少年科普教育基地，该博物馆馆藏各类珍稀地质标本 3000 余件，展陈面积 20600 平方米，共 8 个展厅。



地质博物馆



观赏石展厅



矿物岩石展厅

## 七、矿物加工工程专业（宝石学方向）的科研实力怎么样？

珠宝教研所的教师们不仅治学严谨，而且也注重科学研究。近五年，主持和参与国家自然科学基金项目 7 项，省部级项目 30 项。获得地矿部科技成果三等奖 1 项，中国黄金协会科技成果一等奖 2 项，陕西省科学技术二等奖 1 项，新疆 358 项目优秀成果一等奖 1 项，测绘科技进步一等奖 1 项。

发表学术和教学论文共 37 篇，其中 11 篇 SCI 收录，4 篇被 EI 收录。出版专著 2 部。

## 八、矿物加工工程专业（宝石学方向）专业的培养体系？

按照“宽口径、厚基础、重实践、求创新”的培养理念，以教育部、国土资源部两个重点实验室、省级实验教学中心、实习实训教学基地为基础，严格按照高等教育教学规律、教学质量管理制度，采用“理论教学、实践教学、自我创新”的教学模式，形成了具有地学特色的宝玉石方向人才培养理念，坚持厚重基础教学、重视和强化实践教学、培养学生自我创新发展的理念，开展柔性化专业教学与人才培养的模式。

## 九、矿物加工工程专业（宝石学方向）的升学深造前景？

每年有 10% 的学生直接推免攻读硕士研究生，其他的学生可以报考本校或外校的研究生。报考的国内知名院校包括：中国地质大学（武汉）、中国地质大学（北京）、中山大学、同济大学、桂林理工大学、昆明理工大学、华东理工大学、河北地质大学、天津商业大学、山东轻工业学院等。国外知名高校包括：美国的帕森斯设计学院、卡尔布鲁克艺术学院、罗德岛设计学院和纽约州立大学新帕尔茨分校，英国的中央圣马丁艺术与设计学院、皇家艺术学院等。

毕业生也可以报考地质类等相近专业的研究生，就读的院校包括：长安大学、中科院、中山大学、同济大学、北京大学、南京大学、浙江大学、中国地质大学、吉林大学、成都理工大学等。

## 十、矿物加工工程专业（宝石学方向）的就业前景？

早在 1996 年长安大学地球科学与资源学院（原西安地质学院地质系）曾开设过珠宝鉴定与贸易专业，是国内最早设立珠宝专业的大专院校之一，在办学过程中，建立了珠宝实验室和产学研基地，培养了一批珠宝专业的师资，同时为行业、社会输送了大量优秀珠宝专业高级技术人才。这为我们重新创办宝玉石学专业奠定了坚实的基础。

近年来我国珠宝行业迅猛发展，2016 年全国珠宝销售额为 5250 亿元，2018 年全国珠宝销售额达 6965 亿元。目前我国珠宝行业从业人员约 300 万人（得到正规培训的不足 2 万人），每年需求数万人，因此，行业急需大量的珠宝鉴定、加工、销售高级专业技术人才及珠宝企业高级管理人才。

西安作为十三朝古都、一路一带的起点城市和国家中心城市，名胜古迹众多、历史文化积淀深厚，珠宝行业承载着厚重的文化历史必将再创辉煌。因此，2018 年秋季开始，长安大学资源学院矿产系矿物加工工程专业（宝石学方向）重新恢复宝石学专业招生，必将成为培养西部甚至全国宝石学专业技术人才的摇篮。

宝石学方向学生毕业后，可在高校、珠宝质检机构、科研院所、知名珠宝企业从事珠宝教学与研究、金银珠宝首饰鉴定、珠宝企业管理、生产加工、首饰设计、营销等工作。

### 1、宝玉石鉴定

从事宝玉石鉴定相关研究工作。相关单位包括：国际珠宝鉴定实验室、国家宝玉石检测中心、各省市宝玉石检测中心、各大珠宝公司。

### 2、宝玉石学教学和科研

在开设宝石学专业的高校、宝石研究所从事宝玉石学研究和教学工作，也可在珠宝检测机构进行珠宝教育培训工作。

### 3、宝玉石商贸综合管理、高级管理

从事黄金珠宝销售贸易及高级管理工作。相关单位：戴梦得珠宝有限公司、周大福珠宝有限公司、金至尊珠宝有限公司、塔斯钻石有限公司、通灵珠宝有限公司、周大生珠宝有限公司等。

### 4、国有宝玉石矿产资源开发、生产企业



从事宝玉石矿产资源开发、生产管理、运营等。

#### 5、珠宝鉴定仪器研发

从事珠宝鉴定仪器研发工作。相关单位：南京宝光宝石检测技术有限公司、深圳飞博尔珠宝科技有限公司、深圳海泰仪器设备有限公司等。

### 十一、矿物加工工程专业（宝石学方向）的杰出校友？

**梁仕荪**，于 1990 年毕业于长安大学资源学院（原西安地质学院），现任塔斯钻石有限公司（中国区）总经理，负责该公司在中国的所有经营、投资业务。比利时塔斯钻石公司作为钻石行业的高级领导者，是全球各大国际顶级珠宝品牌的长期供货商。梁仕荪先生心系教育与公益事业，2008 年在其母校——江西省新建一中创设“程红根先生奖学金”。此后还多次捐助长安大学“张伯声基金”，以期促进母校教育事业的发展。

**王轶**，高级工程师，2009 年毕业于长安大学矿物学、岩石学、矿床学专业，CGC 国家注册珠宝玉石质量检验师、GAC 中国珠宝玉石首饰行业协会宝石鉴定师，陕西省珠宝玉石类司法鉴定人，全国职业院校珠宝玉石鉴定赛项裁判员，西安宝玉石协会副会长，专业鉴定委员会主任，陕西省珠宝玉石首饰行业协会专家团成员，现任中国地质调查局西安地质调查中心珠宝检测中心负责人，长期为珠宝企业、消费者提供各类珠宝玉石首饰的检测、咨询、培训服务，深受公检法和珠宝消费者的认可和青睐，获首届陕西省宝玉石职业技能大赛一等奖，在《宝石和宝石学杂志》、《岩矿测试》等学术期刊上发表文章 8 篇，主持起草地方标准 1 项。

**徐振旭**，2002 年毕业于长安大学珠宝鉴定与贸易专业。美国宝石学院专业珠宝家（GIA-AJP），中国珠宝玉石协会珠宝鉴定师，企业培训师。毕业后就职于周大福珠宝有限公司，从事珠宝行业 18 载，历任世纪缘珠宝有限公司培训总监，金至尊珠宝有限公司冀鲁晋区副总经理、华北区高级经理。出版《钻石，大自然的奇迹》一书。

**何文斌**，2002 年毕业于长安大学珠宝与贸易专业，现任周大福珠宝有限公司华东区品牌部高级主任。苏州过云楼文化研究会会员。苏州地方文化、老字号研究。作品散见于全国报刊，整理、点校古籍若干种。编著有《寻梦集》（合著）、《稽古传薪》（合编）、《探佚钩沉松鹤楼》。

**杨平**，2001 年毕业于长安大学珠宝与贸易专业，现任周大福珠宝有限公司原料采购部经理，作为技术骨干长期从事珠宝鉴定，评级，采购等工作，为公司发展做出贡献。