

质量技术监督行业职业技能考核培训教材

# 珠宝首饰 检验与评估

(贵金属饰品、钻石、宝玉石检验)

质量技术监督行业职业技能鉴定指导中心 组编  
施健 主编



海底女神  
(上海老凤祥有限公司提供)



中国计量出版社  
CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE

质量技术监督行业职业技能考核培训教材

# 珠宝首饰 检验与评估

(贵金属饰品、钻石、宝玉石检验)

质量技术监督行业职业技能鉴定指导中心 组编  
施 健 主编



中国计量出版社

CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE

## 图书在版编目 (CIP) 数据

珠宝首饰检验与评估: 贵金属饰品、钻石、宝玉石检验 / 质量技术监督行业职业技能鉴定指导中心组编; 施健主编. —北京: 中国计量出版社, 2008.11

质量技术监督行业职业技能鉴定培训教材

ISBN 978-7-5026-2622-8

I. 珠… II. ①质… ②施… III. ①贵金属—饰品—检验—职业技能培训—教材 ②金刚石—检验—职业技能培训—教材 ③宝石—检验—职业技能培训—教材 ④玉石—检验—职业技能培训—教材 IV. TS933

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 161887 号

## 内 容 提 要

本书是我国珠宝行业职业技能鉴定考核培训教材, 由国家质量技术监督行业职业技能鉴定指导中心组组织相关高等院校、科研院所及大中型企业的珠宝首饰专家编写。

本书着重从业人员操作技能要求, 以职业技能的技术内涵为基本标准, 按初、中、高级检验员及技师、高级技师等 5 个等级模块编写, 考核等级层次分明, 概念清晰。其内容包括贵金属饰品、钻石、宝玉石检验与评估, 汇集了近年来国内外珠宝首饰行业科学规范的检验与鉴定评估技术、检验标准及几十年传统工艺和检验经验, 在保证鉴定内容统一质量水平的基础上, 兼顾各等级实际鉴定考核需要。书中附有《贵金属饰品、钻石、宝玉石检验员培训教学要求》及相关标准、宝玉石主要特征一览表等。

本书适用于工商贸企事业、珠宝行业检验与评估及技术咨询从业人员, 以及相关工作人员职业技能考核培训, 也可作为大中专院校相关专业教材及参考用书。

中国计量出版社出版

北京和平里西街甲 2 号

邮政编码: 100013

电话: (010) 64275360

<http://www.zgjl.com.cn>

北京密东印刷有限公司印刷

新华书店北京发行所发行

版权所有 不行翻印

\*

787mm × 1092mm 16 开本 印张 32.75 字数 752 千字

2009 年 2 月第 1 版 2009 年 2 月第 1 次印刷

\*

印数 1 - 3000 定价: 92.00 元



自然畅想曲



大雅布（藏语，骏马之意）



艳冠群芳



梁祝



女娲补天



风月俏佳人



获“中国金都杯”第四届全国黄金首饰设计大赛特等奖（设计者：杨喆）

汉字的魅力



新娘



中国龙



照片提供：美神莱

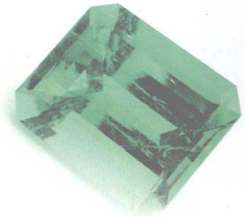




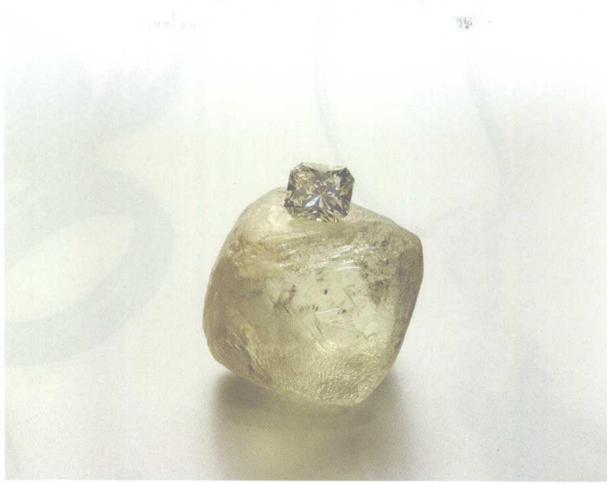
照片提供：上海工艺美术商厦



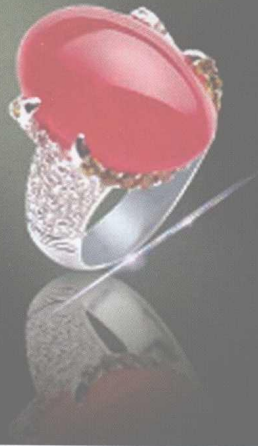
部分照片提供：仙路珠宝







照片提供：DTC 钻石推广中心



照片提供：悦翔珠宝



照片提供：上海工艺美术商厦

# 前 言

对劳动者实行职业技能鉴定，推行国家职业资格证书制度，是促进劳动力市场建设和发展的有效措施，关乎广大劳动者的切身利益，关乎企业发展和社会经济进步，对于全面提高劳动者素质和职工队伍的创造力，具有重要作用，也是当前我国社会经济发展，特别是就业、再就业工作的迫切要求。随着我国珠宝行业的迅猛发展，全国从事本行业的人员已有百万之多。为了进一步规范行业行为，提高从业人员的质量检验水平，维护广大消费者的利益，国家劳动和社会保障部于2002年颁发了《贵金属首饰、钻石、宝玉石检验员》新的国家职业标准。该职业标准共分五个等级，在新形势下为我国珠宝首饰行业及相关行业人员确定技术水平提供了科学规范的依据。

为了做好我国珠宝行业相关人员的培训与考核鉴定工作，国家质量监督检验检疫总局质量技术监督行业职业技能鉴定指导中心组织了上海、广东、武汉等地区高等院校、科研院所及大中型企业中的有关珠宝首饰专家，在原有教材《珠宝首饰检验》的基础上，共同编写了适用于新版国家职业标准培训的全新教材《珠宝首饰检验与评估》。它着重从职业活动对从业人员操作技能要求的本质入手，以职业操作技能的技术内涵为基本标准，采用等级制模块方法，具备了在保证鉴定内容的统一质量水平的基础上，能够同时兼顾各等级实际鉴定考核需要，并随新技能、新技术、新工艺的发展变化同时调整了考核内容。

本书内容丰富，层次分明，概念清晰，语言流畅，图文并茂，重点突出，等级划分合理明了，具有很强的实用性。理论部分，汇集了近年来国内外珠宝行业鉴定、研究及评估的新技术、新理论；技能部分，除先进科学规范的检验与评估技术外，还融入了本行业老工匠几十年加工、镶嵌工艺和检验经验。本书适用于工商贸企事业、珠宝行业检验与评估及技术咨询从业人员，以及相关工作人员职业技能培训，也可作为大中专院校师生的教学参考用书，以及珠宝爱好者的学习用书。

全书共分5个部分，每一个部分对应一个国家职业标准等级。本书绪论由施健编写；第一部分由方名戌、张国廷编写；第二部分：第3章由方名戌、王若川编写；第4章由施健、陈秀琴、沈志义、朱静昌、秦书乐、郭守国、李卫编写，第5章由秦书乐编写；第三部分：第6章由方名戌、叶金毅编写；第7

章由陈秀琴、叶金毅、朱静昌、张正国、沈志义、施健、裴景成编写，第8章由秦书乐编写；第四部分：第9章由方名戌、张国廷编写；第10章由施健、裴景成、沈志义编写；第11章由丘志力、沈志义编写；第五部分：第12章由方名戌、张国廷编写；第13章由施健、朱静昌编写；第14章由丘志力、李立平、朱静昌、施健编写；附录由施健编写。全书由施健统编、修改和定稿，周纪东、彭鑫、龚盛玮做了许多编辑、整理、校对工作。本书由戴玉龙、袁心强、谢启耀、吴瑞华主审。

本书编写过程中得到了国家质量监督检验检疫总局人事司、上海交通大学珠宝教学研究室、同济大学高等职业技术学院、华东理工大学宝石检测中心、中山大学宝玉石研究鉴定中心、中国地质大学（北京、武汉）珠宝学院、上海市技术监督局培训中心、上海市计量测试研究院、广州出入境检验检疫局、DTC钻石推广中心、上海钻石厂、上海首饰研究所、上海老凤祥首饰厂、上海工艺美术商厦、上海老庙黄金有限公司、上海宝成钻石加工中心有限公司、上海东华钻石饰品有限公司、上海泰基珠宝饰品有限公司、亚洲宝石学院及鉴定所等单位领导的热心指导、支持与关心，在此表示衷心感谢。由于时间仓促和水平有限，谬误之处在所难免，恳请读者不吝赐教。

质量技术监督行业职业技能鉴定指导中心

2007年6月

## 编委会

主 编	施 健			
副 主 编	方名戌	丘志力	朱静昌	沈志义
	秦书乐			
编写人员	施 健	方名戌	丘志力	朱静昌
	沈志义	秦书乐	李 卫	陈秀琴
	郭守国	王若川	叶金毅	李立平
	裴景成	张正国		
主 审	戴玉龙	袁心强	谢启耀	吴瑞华
审定人员	杜小平	张世广	何明跃	谭文明
	梁伟章	刘国普	谢 瑛	莫伟基

绪论 ..... ( 1 )

## 第一部分 初级贵金属饰品检验员

第 1 章 贵金属饰品概述 ..... ( 7 )

1.1 贵金属 ..... ( 7 )

1.2 贵金属饰品 ..... ( 11 )

第 2 章 贵金属饰品检验 ( I ) ..... ( 18 )

2.1 贵金属饰品检验技术基础 ..... ( 18 )

2.2 贵金属饰品的质量测量检验 ..... ( 26 )

2.3 贵金属饰品的标识检验 ..... ( 27 )

2.4 检验数据记录 ..... ( 28 )

## 第二部分 中级贵金属饰品、钻石、宝玉石检验员

第 3 章 贵金属饰品检验 ( II ) ..... ( 39 )

3.1 贵金属饰品检验技术基础 ..... ( 39 )

3.2 贵金属饰品的外观质量检验 ..... ( 44 )

3.3 贵金属饰品的贵金属含量检验 ..... ( 51 )

第 4 章 钻石、宝玉石检验 ( I ) ..... ( 58 )

4.1 钻石、宝玉石检验技术基础 ..... ( 58 )

4.2 钻石基础知识 ..... ( 79 )

4.3 钻石真伪鉴别 ..... ( 83 )

4.4	钻石品质的初步检验 .....	( 87 )
4.5	镶嵌钻石品质的检验 .....	( 105 )
4.6	宝玉石基础知识 .....	( 105 )
4.7	常见宝石品种的检验 .....	( 135 )
4.8	常见玉石品种的检验 .....	( 163 )
4.9	常见有机宝石品种的检验 .....	( 191 )
<b>第 5 章</b>	<b>检验报告的编写 ( I ) .....</b>	<b>( 201 )</b>

### 第三部分 高级贵金属饰品、钻石、宝玉石检验员

<b>第 6 章</b>	<b>贵金属饰品检验 ( III ) .....</b>	<b>( 205 )</b>
6.1	常用量器的配备与使用 .....	( 205 )
6.2	溶液的配制 .....	( 212 )
6.3	镶嵌工艺饰品的检验 .....	( 215 )
6.4	贵金属饰品的贵金属含量检验——银饰品含银量检验 .....	( 227 )
<b>第 7 章</b>	<b>钻石、宝玉石检验 ( II ) .....</b>	<b>( 231 )</b>
7.1	钻石、宝玉石检验仪器 .....	( 231 )
7.2	工艺美术基础知识 .....	( 237 )
7.3	钻石的 4C 分级 .....	( 246 )
7.4	优化处理钻石的鉴定 .....	( 265 )
7.5	钻石切磨工序的检验 .....	( 268 )
7.6	宝玉石检验基础 .....	( 275 )
7.7	合成或优化处理宝玉石品种的检验 .....	( 282 )
<b>第 8 章</b>	<b>检验报告的编写 ( II ) .....</b>	<b>( 288 )</b>

### 第四部分 贵金属饰品、钻石、宝玉石检验技师

<b>第 9 章</b>	<b>贵金属饰品检验 ( IV ) .....</b>	<b>( 293 )</b>
9.1	贵金属饰品的贵金属含量检测——铂饰品铂、钯含量检验 .....	( 293 )
9.2	贵金属饰品的贵金属含量检验——贵金属含量无损检验 .....	( 307 )
<b>第 10 章</b>	<b>钻石、宝玉石检验 ( III ) .....</b>	<b>( 314 )</b>
10.1	钻石原石分级、琢型和加工设计 .....	( 314 )
10.2	钻石原石的检验 .....	( 317 )



10.3	红外光谱分析宝玉石检验 .....	(321)
10.4	少见宝玉石品种的检验 .....	(323)
10.5	常见人造宝石、拼合与再造宝石的检验 .....	(337)
10.6	大型仪器在宝玉石检验中的应用 .....	(340)
<b>第11章</b>	<b>珠宝首饰评估 ( I )</b> .....	<b>(345)</b>
11.1	概述 .....	(345)
11.2	钻石原石的品质及价值评估 .....	(353)
11.3	常见宝玉石品种的价值评估 .....	(357)
11.4	成品珠宝首饰的价值评估 .....	(371)
 <b>第五部分 贵金属饰品、钻石、宝玉石检验高级技师</b> 		
<b>第12章</b>	<b>贵金属饰品检验 ( V )</b> .....	<b>(377)</b>
12.1	贵金属饰品的贵金属含量检验——贵金属含量及杂质元素含量检验 .....	(377)
12.2	贵金属覆盖层的检验 .....	(391)
12.3	贵金属含量的综合分析 .....	(392)
<b>第13章</b>	<b>钻石、宝玉石检验 ( IV )</b> .....	<b>(394)</b>
13.1	阴极发光仪及其应用 .....	(394)
13.2	合成钻石鉴定 .....	(395)
13.3	稀少及罕见宝玉石品种的检验 .....	(396)
<b>第14章</b>	<b>珠宝首饰评估 ( II )</b> .....	<b>(408)</b>
14.1	钻石、宝玉石评估理论基础 .....	(408)
14.2	钻石评估 .....	(415)
14.3	宝玉石评估基础知识 .....	(431)
14.4	常见宝玉石品种原石的价值评估 .....	(440)
14.5	常见宝玉石品种成品的价值评估 .....	(444)
14.6	特殊成品珠宝首饰的价值评估 .....	(464)
<b>附录 A</b>	<b>宝玉石主要特征一览表</b> .....	<b>(471)</b>
<b>附录 B</b>	<b>贵金属饰品、钻石、宝玉石的相关标准</b> .....	<b>(478)</b>
<b>附录 C</b>	<b>宝玉石及贵金属的有关度量单位换算</b> .....	<b>(479)</b>
<b>附录 D</b>	<b>贵金属饰品、钻石、宝玉石检验员培训教学要求</b> .....	<b>(480)</b>
<b>参考文献</b>	.....	<b>(503)</b>