

《钻石 花式切工技术规范》（报批稿）

编制说明

国检中心深圳珠宝检验实验室有限公司

二〇二二年六月五日

目 次

一、工作简况	1
(一) 任务来源	1
(二) 协作单位	1
(三) 主要工作过程	1
(四) 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作	2
二、标准编制原则和确定主要内容的论据	3
(一) 标准编制原则	3
(二) 主要技术内容	4
(三) 确定主要内容的论据	4
三、主要试验(或验证)的分析、综述报告、技术经济论证及预期的经济效果 ..	5
(一) 主要试验(或验证)情况分析	5
(二) 技术经济论证及预期的经济效果	5
四、采用国际标准和国外先进标准的程度及与国际、国外同类标准水平的对比(或 与测试的国外样品、样机的有关数据对比)	6
五、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系	6
六、重大分歧意见的处理经过和依据	7
七、标准作为强制性标准或推荐性标准的建议	7
八、贯彻标准的要求和措施建议	7
九、废止现行有关标准的建议	7
十、其它应予说明的事项	7

《钻石 花式切工技术规范》（报批稿）

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

根据《自然资源部办公厅关于印发 2020 年度自然资源标准制修订工作计划的通知》（自然资办发[2020]43 号）文件，项目计划编号 202040002，技术归口单位为全国珠宝玉石标准化技术委员会（SAC/TC298）。

（二）协作单位

本标准由国检中心深圳珠宝检验实验室有限公司、佛山裕顺福首饰钻石有限公司、国家珠宝玉石首饰检验集团有限公司/国家珠宝玉石质量检验检测中心等 3 家单位成立研制小组对项目开展工作，其中国检中心深圳珠宝检验实验室有限公司、国家珠宝玉石首饰检验集团有限公司/国家珠宝玉石质量检验检测中心负责主要编制和研究，佛山裕顺福首饰钻石有限公司主要进行技术参数的验证和模拟。

（三）主要工作过程

为对钻石花式切工进行有效规范，便于指导行业发展、保护消费者权益，在中国珠宝玉石首饰行业协会团体标准《钻石花式切工技术规范：椭圆形》、《钻石花式切工技术规范：橄榄形》、《钻石花式切工技术规范：梨形》、《钻石花式切工技术规范：心形》的基础上制定了《钻石花式切工技术规范》行业标准。主要工作过程如下：

1、标准起草阶段

在中国珠宝玉石首饰行业协会团体标准研制的基础上，进一步对相关技术参数进行验证，2021年03月初完成讨论稿（一）；

2021年04月，在深圳召开《钻石 花式切工技术规范》讨论会，根据意见形成讨论稿（二）；

2021年05月，在深圳再次召开《钻石 花式切工技术规范》讨论会，对讨论稿（二）进行完善，形成征求意见稿。

2、征求意见阶段

2021年6月，将征求意见稿发送至全国各检验检测机构、企事业单位和院校、行业内相关专家，进行意见征集。

2021年06月~2021年08月，收集意见资料。

2021年07月~2021年09月，对收集到意见和建议统一汇总，并根据意见进行讨论修改，于2021年10月形成送审稿。

3、审查阶段

2021年10月向全国珠宝玉石标准化技术委员会（SAC/TC 298）递交送审稿，2021年11月召开行业标准审查，审查通过《钻石花式切工技术规范》送审稿，根据意见进行补充和调整，与切磨技术人员进行沟通，并进行数据模拟，完善切工比率的数据，同时根据专家的意见对标准名称做了改动，将《钻石花式切工技术规范》改成《钻石花式切工技术规范》这样表达更为准确，最终于2022年6月初形成报批稿。

（四）主要参加单位和工作组成员及其所做的工作

项目主要起草人为王利群、黎辉煌、张振宇、蔡海森、祝晓霞、陆柏妃、宋林、马扬威。

工作内容如下：王利群主要样品的收集、市场的调研、数据的汇总分析，文本的起草以及编制说明的编写。黎辉煌负责技术指导以及标准文本的审核；张振宇、蔡海森主要提供样品，并对切割的数据进行验证，提供技术的支持和指导。祝晓霞负责各方面意见的征询、反馈收集以及标准文本的修改；陆柏妃、宋林、马扬威主要对数据的采集、市场的调研、对意见稿的形成的讨论，专家反馈意见的数据分析，送审稿、报批稿的讨论以及文本的修改。

二、标准编制原则和确定主要内容的论据

（一）标准编制原则

本行业标准《钻石 花式切工技术规范》的术语、类型、要求、观察方法及相关定名规则参照GB/T 16552《珠宝玉石 名称》、GB/T 16553《珠宝玉石 鉴定》和GB/T 16554《钻石分级》，以公正性、科学性、合理性、实用性为基本原则，结合钻石产业及珠宝玉石评估机构的实际状况编制并结合我国珠宝玉石首饰机构对钻石花式切工观测、评估水平而制定。

1、科学性：本标准在制定过程中，对其中的各种技术问题进行了系统的研究，以确保标准技术内容科学先进，符合目前花式切工钻石市场发展状况、技术要点以及主要分类的需求。

2、合理实用性：本标准中的各类术语和定义、切工技术要求、观测要求，综合考虑了技术研究、市场现状以及钻石加工厂的使用需求等因素，以保证标准的合理实用。

3、可操作性：本标准列出的各项指标参数充分考虑到了钻石加

工厂在实际工作的设备和测量条件，也满足检测工作中的实际条件，能保证钻石加工厂在满足的条件以及切割人员受到良好专业训练情况下完成加工，实验室在正常的检测条件以及检测人员受过良好专业训练的情况下可以完成检测。

（二）主要技术内容

本行业标准规定了钻石花式切工的范围、规范性引用文件、术语和定义、切工技术要求，描述了对应的观测方法及要求，给出了钻石与合成钻石花式切工、修饰型切工证书内容及表示方法等内容。

本行业标准的术语定义和切工比率的提出是建立在分析和汇总大量宝石学常规实验数据的基础上，以钻石加工厂长期切割钻石的技术参数为基准，结合了加工工厂的经验，提出了标准花式切工钻石的比率要求，具有很强的指导作用、准确性和可操作性。

（三）确定主要内容的论据

1、标准花式切工类型的定义与选择：对市场上常见的花式切工类型进行了调研统计，在与钻石加工厂进行沟通时，花式切工的类型的确很多，很多时候为了钻石的保重，会根据钻石的外形进行更多人为设计，进而切割钻石。而对于标准化加工工厂来说，确保钻石切割后耀眼的外观更加重要，因而选择了标准花式切工的类型来进行标准的主要研制方向。同时考虑到标准花式切工类型的相通性，同时也是首次提出花式切工技术规范，本次《钻石 花式切工技术规范》选取的标准花式切工类型主要是标准椭圆型切工、标准橄榄型切工、标准梨型切工、标准心型切工四类，这四类切工钻石在切割外形和加工手

法上具有一定的相连性，也为定义及公式的设定带来了相关性，也将为更多的花式切工的技术提供了基础性指导。

2、标准花式切工比率要求：花式切工钻石的切工比率对钻石的火彩、明亮度、闪耀度有着明显的影响。在与钻石加工厂的切工技术人员进行交流时，根据加工参数的技术范围及加工厂的经验，选取了相应的切工比率要求，同时根据加工厂切割软件模拟了相关数据，在收集专家意见的时候，也根据专家意见完善优化了相应的切工比率要求，最后形成了报批稿中的切工技术要求。

三、主要试验(或验证)的分析、综述报告、技术经济论证及预期的经济效果

(一) 主要试验（或验证）情况分析

为了比较全面地反映首饰行业内术语使用情况，我们逐一验证，确保有序衔接，理解上无歧义。同时在形成报批稿前，召集起草和有关单位开会研讨，不断修改完善。

此外，我们还听取了业内部分首饰企业对修改标准的建议，并将修改内容及时纳入标准之中，保证标准实施的适用性和科学性。

(二) 技术经济论证及预期的经济效果

1. 行业标准的格局和水平尽可能与国际接轨。
2. 制定行业标准的目的是为钻石 花式切工提供规范性技术指导和技术方法，规范和引导钻石市场健康发展，为企业制定内控行业标准提供依据。

3. 行业标准的规范数据和技术指标水平尽可能从花式切工钻石切磨的实际应用出发,为钻石 花式切工的行业标准化提供技术支撑。

4. 行业标准的鉴定方法尽可能参照国家、行业标准中通用的方法标准,以体现行业标准的统一性和协调性,确保切工比率的可靠性。

5. 建立公众参与行业标准研制的渠道,在行业标准研制的全程中,不仅要有检测机构参加,还要有用户、生产部门、科研等机构共同参加讨论研究,以确保研制出的团体标准具有权威性、科研性和适用性。

四、采用国际标准和国外先进标准的程度及与国际、国外同类标准水平的对比（或与测试的国外样品、样机的有关数据对比）

市场上常见的彩色钻石及无色钻石花式切工有椭圆型、梨型、橄榄型、心型、公主方型、长方型、祖母绿型等。国内对花式切工的钻石研究内容主要集中在天然与合成以及处理的鉴定方面,对花式切工质量评价方面的研究很少。国际级的宝石检测机构如 HRD、GIA 以及国内的宝石检测机构,各自都形成了专门针对标准圆钻型钻石的相对比较成熟的切工分级体系,然而对于花式切工的钻石,因其切工评价比较复杂,国内、外尚缺乏专门针对花式切工的钻石评价标准,没有花式切工相关的标准进行分级指导,现有的 GB/T 16554《钻石分级》也未对花式切工钻石做任何切工评价方法规定,国际、国内严重缺失统一的钻石花式切工评估标准。

五、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

目前，我国境内没有与本行业标准有关的法律法规，无强制性国家标准。本行业标准编写格式和文字要求根据 GB/T1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规程》、GB/T1.2—2020《标准化工作导则 第2部分：规范性引用文件的部分标准》的规定进行制定。本行业标准的制定将填补国内钻石花式切工行业标准的空白，并对钻石行业规范、政府监督、法律和法规的制定有基础支撑的作用，目前与国际上商业规范接轨，不冲突。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、标准作为强制性标准或推荐性标准的建议

建议推荐性标准。

八、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布3个月后实施。

九、废止现行有关标准的建议

无

十、其它应予说明的事项

建议本标准实施一段时间后，针对实际市场上运用中出现的问题适时对本标准进行修改。