T/GAC

T/GAC XXXXX-20XX

中国珠宝玉石首饰行业协会团体标准

钻石的心箭效应-八心八箭

中国珠宝玉石首饰行业协会

发

布

2017-XX-XX 实施

2017-XX-XX 发布

T/GAC XXXXX-20XX

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 要求 2

5 试验方法 4

6 标志 4

附录A（资料性附录） 5

I

T/GAC XXXXX-20XX

前言

本标准依据GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》进行编写。

本标准起草单位：国土资源部珠宝玉石首饰管理中心深圳珠宝研究所、周大福珠宝集团有限公司

本标准主要起草人：

本标准为首次发布。

II

T/GAC XXXXX-20XX

钻石的心箭效应-八心八箭

**1范围**

**1.1**本标准规定了钻石心箭效应、八心八箭等术语、定义、要求、试验方法、标志。

**1.2**本标准适用于质量大于等于0.0400g（0.20ct），无色至浅黄色系列未镶嵌57面切割的标准圆钻型。

**2 规范性引用文件**

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 16552 珠宝玉石 名称

GB/T 16553 珠宝玉石 鉴定

GB/T 16554 钻石分级

GB/T 31912 饰品 标识

**3 术语和定义**

GB/T 16554界定的以及下列术词和定义适用于本文件。

**3.1钻石的心箭效应（Hearth & Arrow）**

效应是钻石满足一定的底部主刻面切割角度和比例要求，再利用特定影像检视筒或设备条件下观察时显现的光学现象。当台面向上可见从中心呈放射状的箭形图案；当亭部向上时可观察到心形的图案(数量与箭相同)，心的尖部朝底尖，这就是心箭效应。

**3.2八心八箭**

标准圆钻型切工钻石的切工角度比率参数严格控制在合理范围之内，在特定影像检视筒下，从台面垂直观察呈现八支箭形图案，从亭部垂直观察呈现八颗心形图案。八支箭与八颗心整体对称、亮度一致。

**3.3下V位**

当标准圆钻型钻石呈现八心八箭光学效应时，在心形与中心点（底尖）之间呈现出八个 V 形图案的区域，见图1。

1

T/GAC XXXXX-20XX



**图1 下V位示意图**

**4 要求**

**4.1** 钻石八心八箭效应的划分规则及要求

八心八箭效应的划分为：极完美八心八箭；良好八心八箭；无八心八箭三种。

**4.1.1 极完美八心八箭效应**

心箭大小一致对比度强，清晰可见，心箭的形状、大小、对称、明暗度等达到完美要求。

**4.1.1.1** 八心影像清晰，形状、大小一致及等分，八心肩部平坦，宽度一致。

**4.1.1.2** 下V位开口适中，与心保持适当距离，两边对称、大小均匀等大。

**4.1.1.3** 八箭影像清晰，形状、大小一致及等分，中心圆占台面的 1/3 位置，不偏歪，箭柄与箭头对齐。

**4.1.1.4** 八箭之间形成的八角星形，图形必须均匀对称，不可偏离中心，见图2。



**图2 八箭之间八角星形示意图**

2

T/GAC XXXXX-20XX

**4.1.1.5** 钻石颜色级别不限。

**4.1.1.6** 钻石净度要求，内含物包裹体不影响八心八箭效应。

**4.1.1.7** 钻石级别能达到国家标准3EX（切工比率、对称性、抛光）。

**4.1.2 良好八心八箭效应**

八心八箭可见，心箭的形状、大小、对称、明暗度等达良好要求。

**4.1.2.1** 八心影像可见，但形状、大小、等分、明暗度可略有差异。

**4.1.2.2** 下V位开口适中，与心保持适当距离，两边对称可略有差异。

**4.1.2.3** 八箭影像可见，但形状、大小、等分、明暗度可略有差异。

**4.1.2.4** 八箭之间形成的八角星形，略有偏差。

**4.1.2.5** 钻石颜色级别不限。

**4.1.2.6** 钻石净度要求，允许有少量内含物在心或箭内，但不可破坏心及箭的外围线条。

**4.1.2.7** 钻石级别在切工比率、对称性、抛光，三项要取得VG或以上级别。

**4.1.3 无八心八箭效应**

八心八箭图案有缺失，往往只可观察到不对称的几颗心或几条箭。

**4.1.3.1** 八心影像有缺失，图形很不规则。

**4.1.3.2** 下V位与心的界线不清高低不一，或心与下V位不可分割，一同视为缺失。

**4.1.3.3** 八箭影像有缺失，图形很不规则，或箭柄完整无箭头，或箭头完整无箭柄，一同视为缺失。

**4.1.3.4** 八箭之间形成不了星图，图形很不规则。

**4.1.3.5** 钻石净度要求，内含物包裹体破坏心、箭的线条或其完整性。

**4.1.3.6** 钻石级别在切工比率、对称性、抛光，三项无法取得VG或以上级别。

3

T/GAC XXXXX-20XX

**5 试验方法**

**5.1 人员要求**

技术人员应由宝石学相关专业毕业或经过宝石学培训并获得证书，从事钻石分级工作满1年以上。应由至少2名技术人员独立完成同一样品的检测，并取得统一结果。

**5.2 仪器设备**

采用八心八箭影像检视筒或其他能满足精度要求的观测设备。

**5.3 测试方法**

**5.3.1 八心八箭效应测试方法**

**5.3.1.1**观察八箭图像时台面朝上，眼睛与台面保持90度垂直，发现左右或上下不对称时，可对钻石作调节至其台面保持水平，不能移动观察者头部或眼睛代替以上动作。

**5.3.1.2**观察八心时将台面朝下观察，眼睛与台面保持90度垂直，钻石台面必须平行工作台面，不能移动观察者头部或眼睛代替以上动作。

**5.3.2**钻石颜色级别、钻石净度级别、钻石切工级别按GB/T 16554中规定进行。

**6 标志**

**6.1 标志**

每一粒钻石样品应有标示牌，标识内容应符合GB/T 31912的规定。

4

T/GAC XXXXX-20XX

**附 录 A
（资料性附录）**

**1 极完美八心八箭示意图**

部分3EX标准圆钻进行测试得到以下效果图，心箭、下V位和八角星形形状、大小、对称、明暗度一致对比度强、清晰可见，八心八箭效应达到完美要求。



**图A.1 心形和下V位的形状、大小、对称、明暗度一致对比度强、清晰可见**



**图A.2 箭形和八角星形的形状、大小、对称、明暗度一致对比度强、清晰可见**

5

T/GAC XXXXX-20XX

**2 良好八心八箭示意图**

部分3EX和部分VG标准圆钻进行测试得到以下效果图，心箭对称性较好，心形可见，但下V位两边略有差异、心形影像形状略有不同，箭形箭柄箭头略有偏离、形状略有不同，八心八箭效应达到良好要求。



**图A.3 下V位两边略有差异**



**图A.4 心形影像形状略有不同**

6

T/GAC XXXXX-20XX



**图A.5 箭柄箭头略有偏离**



**图A.6 箭柄箭头形状略有不同**

**3 无八心八箭示意图**

部分VG及以下标准圆钻进行测试得到以下效果图，心形和下V位的对称性极差、包裹体破坏线条及完整性，心形开裂、有缺失、图形明显不一致、不规则，部分下V位与心无法分开，箭形的箭柄箭头有缺失、图形明显不一致、不规则，为无八心八箭效应。

7

T/GAC XXXXX-20XX



**图A.7 心形和下V位的对称性极差**



**图A.8 下V位与心无法分开**



**图A.9 箭和八角星形缺失**

8

T/GAC XXXXX-20XX



**图A.10 箭柄箭头有缺失、图形明显不一致、不规则，八角星形缺失**



**图A.11 箭柄箭头有缺失、图形明显不一致、不规则，八角星形缺失**



**图A.12 包裹体破坏心形线条及完整性，心形开裂。**

9