

团体标准
《玛雅绿翡翠 分级》
编制说明

《玛雅绿翡翠 分级》起草组

二〇二三年十一月

一、工作简况

1 立项背景

(1) 产业发展现状及制定标准的依据

翡翠是中国当下市场交易额可以和钻石平分秋色的宝玉石品类，是市场上主流的玉石交易品种。一直以来，我国玉石市场上的翡翠主要来自缅甸，俗称缅甸玉。但是，近年来，随着缅甸政府对资源开采的控制以及缅甸国内政局动荡，缅甸产翡翠资源的开采面临多方面不确定性的挑战，市场上中高档缅甸产翡翠短缺严重，高品质的翡翠价格快速攀升，对我国珠宝市场的可持续稳定发展带来较大影响。

二十世纪 70 年代，危地马拉正式重新发现了翡翠的原生矿；二十世纪九十年代，危地马拉产翡翠原料及成品开始通过香港进入到内地市场；十几年来，市场上来自危地马拉的翡翠份额不断增加，特别是中高档绿色危地马拉产翡翠，以其颜色均匀和适合做珠宝首饰而深受市场的欢迎，逐步成为可以部分替代缅甸产高端翡翠的重要资源。但是，由于危地马拉产翡翠和缅甸产翡翠在矿物组成及商品的价值特征上存在一定的差异，市场上对危地马拉产翡翠的认识还比较有限，导致商家及消费者对其产生较大的困惑，也对危地马拉产翡翠的使用及价值释放形成约束。鉴于危地马拉产翡翠与缅甸产翡翠在质量特性上存在差异，不能简单套用现有的翡翠分级标准，因此，急需对包括来自危地马拉的绿色翡翠制订分级标准，以为产业规范和可持续发展提供支撑。

依据现有国标，不同产地由硬玉及绿辉石组成的玉石均可命名为

翡翠；为了避免过度解读“产地”的影响，真正从材料本身的品质特征来进行分级，因此，本项目立足于具有某种矿物组合特征的绿色翡翠品类（以绿辉石为主兼有硬玉矿物或以硬玉为主，兼有绿辉石矿物），仅针对材料的品质进行分级，不直接引入产地的约束。

（2）项目提出

鑫彩珠宝科技（广东）有限公司是一家长期从事绿色翡翠饰品加工制造、具有规模化生产能力的公司，对危地马拉产绿色翡翠材料的特性及分级有较为深入认识，已形成企业规范生产的内部标准，并已开发出系列化的绿色翡翠产品。广东省珠宝玉石交易中心有限责任公司是以广东省政府国企为主发起的平台公司，公司设立的目的之一，就是要推动宝玉石产业阳光化健康发展。在此背景下，两家公司强强联合，希望通过对具有绿辉石+硬玉组成的绿色翡翠进行标准化分级，建立阳光化交易的统一尺度，进一步拓展危地马拉产翡翠在中国的市场，促进中国珠宝玉石市场健康可持续发展。因此上述两家公司提出团体标准的立项需求，委托中山大学地球科学与工程学院牵头完成“玛雅绿翡翠分级”团体标准的编制工作。

中山大学地球科学与工程学院宝玉石团队，是中国珠宝玉石标准化技术委员会（TC298）设立以来连续3届技术委员会委员单位，中国珠宝玉石首饰行业协会团体标准化技术委员会委员单位，长期从事宝玉石资源及翡翠、和田玉玉石文化交流等科学研究工作，有显著的学术声誉，具备深厚的标准化研究工作背景和领先的科研创新能力，符合编制该团体标准的所有软硬件条件。为了让该团体标准有更强大

的影响力和有更好的广泛应用推广前景，经协商促成以广东省黄金协会、广东省珠宝玉石协会共同介入，形成由两个省级行业协会联合立项团体标准的形式提出该标准项目的立项。

本项目组起草单位包括：中山大学地球科学与工程学院、广东省金银珠宝检测中心有限公司、广东省珠宝玉石及贵金属检测中心、番禺职业技术学院珠宝学院、鑫彩珠宝科技（广东）有限公司、广州众星珠宝有限公司、广东省黄金协会、广东省珠宝玉石首饰行业协会、广东省金银珠宝玉器业厂商会、广东省玉器商会、广东省彩宝首饰商会、华林玉器商会、广州市金银珠宝行业商会、深圳诗普琳珠宝有限公司、广州市煌石珠宝有限公司、揭阳产业园玉文化产业服务中心、潮州市珠宝玉器协会、揭阳乔南玉器商会、揭阳市义德利翡翠、揭阳市福林门珠宝商行、揭阳市九传翠宝玉器有限公司、佛山市南海区玉田山房工艺品有限公司等行业内的重要质检、产业组织、市场管理及翡翠企业单位，并由广东省贵金属标准化技术委员会和广东省珠宝玉石标准化技术委员会共同归口管理本标准团体标准，以期为后续团体标准的实施提供更好的产业基础。

（3）标准名称

本标准的重要内容之一是“玛雅绿翡翠”的定义。环太平洋地区存在三大古玉文化圈，其中即包括中美洲地区的玛雅文化。玛雅文化中出土玉器的材质以绿色翡翠材料为主，是世界上最早使用翡翠的玉文化之一，其玉石主要来源于危地马拉区域。因此，本标准使用“玛雅绿”这一名称，来表达具有一定矿物组合特征的绿色翡翠，也是对

人类古老玉文化的致敬。

绿色翡翠目前是危地马拉产翡翠中的一个重要类别，与其他颜色翡翠在矿物组成及结构上可能存在明显差异。本项目的工作内容仅限于目前所见以绿辉石为主组成的绿色（可含有不同比例的硬玉）翡翠，因此经多次协商，本标准最终定名为《玛雅绿翡翠 分级》。

2 起草过程

牵头单位联合广东省内从事珠宝检测及行业管理和经营的多家单位成立标准起草小组，起草成员包括长期从事翡翠珠宝质检、资产评估、市场营销及产业管理不同领域的各种专业技术人员。

（1）市场调研。2021 年 6 月-10 月，起草小组深入国内（如河南南阳的镇平、上海、北京）、特别是广东省内（揭阳，平洲，深圳）几个重要翡翠产业基地及危地马拉产翡翠经营加工市场及企业开展现场考察、调研和搜集样品的工作，也请立项提出方企业提供了大量的制标样品（注：本项目的调研时间远早于真正立项时间）。

（2）样品测试。2023 年 9 月-2023 年 11 月，起草小组进行了玛雅绿翡翠的矿物成分、结构构造及谱学进行了分析，对玛雅绿翡翠的颜色及其判别特征等进行了系统测定，开展大量的试验分析工作。

（3）形成草案。2023 年 10 月至 11 月，起草小组根据市场调研情况、样品测试情况，形成标准文本工作讨论稿。经过对讨论稿多次讨论—修改—再测试验证—再修改—再讨论的过程，形成标准草案，并在一定范围内征求意见。

（4）形成征求意见稿。2023 年 11 月，起草小组再次组织研讨

会，对草案内容进行系统性审议。在研讨会专家提出意见的基础上，进一步修改完善原先的草案，形成最后的征求意见稿，现面向社会公开征求意见。

二、标准编制原则及主要技术内容

1 标准编制原则

（1）科学、客观、公平和可行原则

标准编制过程中，项目组对国内主要的玉石市场进行了实地市场考察，走访了多地的翡翠产业协会、商会，对行业现状进行了充分调研，并采集了大量的实物标本。项目组通过科学、系统的测试，并收集了国内外关于危地马拉产翡翠研究的相关文献，归纳提炼了对玛雅绿翡翠分级的核心要素，形成了可规范操作并易于实施的分级评价体系。

（2）有利于行业发展的原则

翡翠原材料的贸易，一直是制约行业发展的痛点。翡翠产业发展迫切需要阳光化、规范化、标准化的交易平台。本标准的制订与实施，可以为行业的标准化发展提供有力的技术支持。

（3）有利于国际贸易的原则

我国是翡翠的最大消费市场，而原材料全部依赖于进口，翡翠产业离不开国际贸易。制订标准化的产品评价规则，继而建立标准化交易体系，有利于加强我们在国际贸易的话语权，促进国际贸易的发展。

2 标准的主要技术内容

本标准主要包括玛雅绿翡翠分级的范围、术语和定义、分级方法、

分级要求和分级规则等（见《玛雅绿翡翠 分级》征求意见稿）。

三、试验验证的分析及预期的经济效益和社会效益

1 主要试验验证分析

- 1) 开展了对玛雅绿翡翠基本宝玉石常数的测定工作；获得了进行玛雅绿翡翠分级的关键的宝石学常数及矿物谱学图谱。（对玛雅绿翡翠宝石学常数的测定在 50 组，红外光谱测试>200 组，拉曼光谱测试>100 组，紫外可见光谱>80 组，主微量元素测定>150 组。）
- 2) 开展了对大批量样品的颜色 Gem Dialogue 色卡的测试及部分代表性样品的可见紫外吸收光谱的测试，对不同级别类型进行了三家不同单位分级结果的验证。
- 3) 开展了对大量成品及原料的成分测定及分析测试工作，获得其 La-icpms 的测试结果，并与前人的研究成果进行了分析比较，在此基础上进行了有关术语的定义（开展了数十个样品的测试 La-icpms，有效数据点>160 个）。
- 4) 创新性提出通过采用一定强度标准光源，同时采用白色背景板和模拟金属镶嵌环境的反光板来进行颜色比较，以判断颜色级别的方法，并规定级别表达可以采用中文或英文字母表达。
- 5) 创新性提出了玛雅绿翡翠这样一种和产地有联系，但不直接指证产地的可以市场化推动产业高质量、逐步规范化发展的翡翠命名方法。

2 预期的社会效益和经济效益

- 1) 团体标准的制定可以为广东省珠宝玉石交易中心进一步推动资源的规范发展，推动产业阳光化提供团体标准的基础参照；
- 2) 广东省作为翡翠产业最发达的省份，也是危地马拉产翡翠加工和贸易产业发展最快的省区，推出《玛雅绿翡翠 分级》团体标准，可以为大湾区乃至全国提供一种参考性的方案，逐步推动市场化的发展，弥补缅甸产翡翠资源短缺产生的市场空间，为整个中国珠宝产业的发展提供了新的发展机遇，具有重要的应用前景及潜在经济效益。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况（或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况）及采标情况

目前尚无国际标准。从 1990 年到 2022 年正式发表的关于危地马拉产翡翠的国际研究文献约 15 篇，本标准编写过程中参考了文献的基础研究资料，与本标准的核心技术指标无重复内容，也没有冲突；部分测试研究成果超过已有发表研究的水平，达到国内领先水平。

五、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

《玛雅绿翡翠 分级》符合现行有关法律、法规的规定，与现行的国家、行业标准有机衔接无冲突。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧。

七、涉及专利的有关说明

无相关专利。

八、贯彻标准的要求和建议措施

团标发布实施后，项目组采取线上和线下方式进行宣贯，由参编的行业协会组织会员单位推广使用，并通过国际、国内重要展览活动进行推广。

九、 其它需要说明的情况

无。