

团 体 标 准

T/HYBF 0001-2020

和田子玉

HetianZiyu

2020 - 07 - 09 发布

2020 - 08 - 08 实施

和田地区和田玉保护发展（文化）协会 发布

目 次

前 言	II
引 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 描述方法	2
5 分类和命名规则	3
6 和田玉的显微结构	4
7 鉴定项目	4
8 鉴定项目选择	5
9 鉴定方法	5
10 鉴定证书	6
11 标识	7
附录 A (规范性附录) 和田玉分类品种及其主要特征	8
附录 B (资料性附录) 和田玉的显微结构	9
参考文献	10

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求编写。

本标准由和田玉保护发展中心提出。

本标准由和田地区和田玉保护发展（文化）协会归口。

本标准起草单位：和田地区市场监督管理局、和田玉保护发展中心、和田地区质量与计量检测所（和田玉原产地保护认证中心）、中国地质科学院地质研究所、同济大学宝石及工艺材料实验室、中国地质大学（武汉）珠宝学院、新疆维吾尔自治区地质矿产勘查开发局第十地质大队。

本标准主要起草人：买托乎提·阿不都瓦衣提、刘琰、元利剑、周征宇、杨明星、沈崇辉、吐尔逊·亚森、热依汉古丽·阿卜杜许库尔。

本标准于2020年7月9日首次发布。

本标准委托和田地区质量与计量检测所（和田玉原产地保护认证中心）负责解释。

引 言

习近平总书记高度重视中华优秀传统文化的传承与弘扬，指出文化自信，是更基础、更广泛、更深厚的自信。习近平总书记指出，坚定文化自信，是事关国运兴衰、事关文化安全、事关民族精神独立性的大问题。玉文化是中华民族特有的物质文化遗产，在我国至少有 8000 多年的悠久历史，在中华民族发展进程中从未曾中断过。和田玉集物质文化、精神文化、科技文化于一身，在中国从古至今的社会、文化、军事、宗教、政治生活中无不打上和田玉文化的烙印。几千年来，每一个时代的和田玉，都能反映出那个时代特有的气息。孔子言：夫昔者君子比德于玉焉。古人把和田玉拟人化，将和田玉的各种特性与高尚的品格相关联，赋予了和田玉“仁、义、智、勇、洁”五德；玉文化包含着有“宁为玉碎”的爱国民族气节；“化为玉帛”的团结友爱风尚；“润泽以温”的无私奉献品德；“瑕不掩瑜”的正清廉洁气魄。屈原在其专著《九章·涉江》中写道“登昆仑兮食玉英，与天地兮比寿，与日月兮同光。”清乾隆帝也曾专门为和田玉赋诗一首，诗名就称《和阗玉》“和阗昔于阗，出玉素所称。不知何以出，今乃悉情形。”诗中所描写的素玉，即为现在我们所说的新疆和田玉。因此，玉是东方精神生动的物化体现，是中国文化传统精髓的物质根基，是中华民族文化宝库中的珍贵遗产和艺术瑰宝，已经根植于中华民族每一个人心中，几乎成了中华文化的品牌。

在中央提出文化产业大发展实现中华民族伟大复兴的战略目标激励下，以和田玉为代表的玉文化产业发展获得涅槃重生，处于历史上大发展、大繁荣的最好时期。和田子玉是和田玉中之精品、之王冠，因其稀有性、珍贵性、公认性，和田子玉原料及饰品的市场价值、收藏价值不断攀升，稳居和田玉产业链的高端市场。伴随着玉文化产业、原料市场快速发展，和田玉产业队伍、消费市场规模不断扩大的同时，也出现了混乱局面，在利益的驱动下，以假充真，以次充好，严重伤害了玉文化产业的发展和消费信心。国家标准《和田玉 鉴定与分类》(GB/T 38821-2020)明确规定了和田玉的术语和定义，产地包含了世界各地，已经不再具有传统意义上的产自和田的玉的概念，在一定程度上混淆了人们对传统观念中和田玉的理解，对原产地和田玉信誉、市场发展、和田玉消费信心冲击非常巨大。因此明确和田子玉身份（即制定和田子玉标准）是和田玉产业及文化发展保护的当务之急。和田子玉团体标准的制定发布是和田玉产业发展的关键环节，更是和田玉文化传承的核心体现，相信和田子玉团体标准的发布，必然会规范和田子玉产业发展秩序，更好地传承和发展和田玉文化，赋予新时代和田玉传统文化新的内涵，赋予国人更加坚定的文化自信，书写传统文化新时代的绚丽新篇。

和田玉

1 范围

本标准规定了和田地区和田玉的术语和定义、分类和命名规则、鉴定方法及标识。
本标准适用于在新疆维吾尔自治区和田地区行政区域内加工和销售的和田玉成品及原料。

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

DB65/T 035-2010 和田玉

3 术语和定义

GB/T 16552、GB/T 16553和DB65/T 035-2010界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

和田玉

产于新疆和田地区行政区域内水系或水系冲洪积扇中,以微晶-隐晶透闪石为主的矿物集合体,次要矿物可为阳起石,可含有少量方解石、石墨、黄铁矿、磁铁矿、石英等矿物。具有磨圆度较高,呈次滚圆状、滚圆状,表面光滑且具毛孔,大多具有裂纹、裂隙,因沉积环境的不同,表面没有或有一种及二种以上不同颜色的皮色等特征。

3.2

形状

因河流搬运磨圆度较高,呈次滚圆状、滚圆状。

3.3

毛孔

在河流搬运过程中,表面会形成形态各异、大小不等的毛孔(碰撞坑)。

3.4

皮色

在河流搬运、沉积过程中，因沉积环境的不同，表面没有或有一种及二种以上不同颜色的皮色。常见有白皮、聚红皮、枣红皮、橘红皮、虎皮、秋梨皮、黑油皮、洒金皮等，色彩呈多样性。

3.5

糖色

由于原生或次生地质作用影响，受铁、锰质氧化物或氢氧化物浸染作用，使整体或部分呈现红褐色、褐色、褐黄色或黑褐色等色调。

4 描述方法

4.1 颜色的描述方法

采用先次要色调后主要色调的方法，也采用一些惯用的颜色描述词汇。例如：黄红色-表示以红色为主，带有黄色调。

4.1.1 皮色

同一块和田玉上有两种或多种颜色时，采用先次要色调后主要色调的方法描述和田玉的主体颜色，表面皮色在备注中描述。看不到主体颜色时，皮色颜色采用先次要色调后主要色调的方法在备注中描述表面颜色，颜色的观察和描述带有很大的主观因素，而且颜色特征含混难以表达，可采用过渡性、关联性方法进行描述分类、命名。有些局部颜色特征可以在备注中加以描述。

4.1.2 糖色

描述糖色时以估算糖色在样品中的体积百分比为依据，分为：

- a) 微糖。糖色占比例约为 5%以下。
- b) 有糖。糖色占比例约为 5%~30%之间。
- c) 糖 XX 子玉。糖色占比例约为 30%~85%之间。
- d) 糖子玉。糖色占比例 >85%时可以称为糖玉。

4.2 质地的描述方法

质地主要由结构、透明度、内含物、瑕疵、绉裂等因素构成，常用描述用语如下：

- a) 细润无瑕。质地致密，细腻滋润，油脂光泽强。
- b) 细润。质地致密，细腻滋润，油脂光泽较强，局部可有石花。
- c) 细。质地尚细腻，但矿物结晶稍粗有颗粒感或有“瓷”、“僵”等特征，油脂光泽弱。
- d) 微花。有微小的点状物、絮状物、局部不明显的“石花”等，肉眼观察不易发现，总体少于 5%。
- e) 有花。有点状物、絮状物或“盐粒性”，局部有较明显的“石花”、“水线”或质地不均匀等，肉眼观察很容易发现或总体少于 25%。
- f) 有石花。有很明显的絮状物、白色或其他颜色“石花”，玉质受到较大影响，总体少于 50%。
- g) 绉、裂。绉有少量呈定向分布或交错的劈理、裂理、絮状矿物排列等，尚没有裂开。裂有劈理、裂理，已有明显裂开。
- h) 石性、石皮。局部或大部有“石花”和其它矿物、岩石杂质。和田玉原料或雕件上留有围岩或蚀变的表层，石皮有局部、部分包裹、全包裹，全包裹的叫石包玉。

5 分类和命名规则

5.1 分类

依据和田玉的颜色和质地来划分，共分为9个大类，且有些类别之间没有截然、明显的界限，相互间是逐渐过渡的，这一分类并不代表品质好坏和级别差异。

5.1.1 羊脂玉

表示优质白玉，颜色呈脂白色，可微泛淡青色、乳黄色等，质地细腻滋润，油脂性好，油脂光泽，裂纹细少，糖色少于30%，如有皮色，皮色为单一颜色，皮色颜色色调质量高。

5.1.2 白玉

颜色以白色为主，可略泛绿、灰、黄、青、褐等色调，油脂光泽，可见裂纹、杂质及其它缺陷，糖色<30%。

5.1.3 青白玉

介于白玉和青玉之间的品种，颜色以白色为基础色，带有灰绿色、青灰色、黄绿色、灰褐色、灰色等浅-中等色调，直到青色。颜色以青色为界限色，带有灰绿色、青灰色、黄绿色、灰褐色、灰色等浅-中等色调，直到白色。油脂光泽，可见裂纹、杂质及其它缺陷。

5.1.4 青玉

颜色有青至深青、灰青、绿青等中等-深色调，半透明状，油脂光泽，可见绺裂、杂质及其它缺陷。

5.1.5 青花玉

颜色呈灰黑-黑白色，致色因素是因为含有一定的石墨。由于含石墨量多少不同、分布方式不同，黑色深浅分布不均匀，一般黑色部分含量在85%以下，可以呈点墨、聚墨、线条状墨等。

5.1.6 墨玉

颜色呈浅灰黑-灰黑-黑绿-黑色，致色因素为石墨、铁元素。由于含石墨量多少不同、分布方式不同，黑色深浅分布不均匀，一般黑色部分含量在85%以上，可以呈点墨、聚墨、线条状墨、全墨等。含石墨的墨玉黑色多呈浸染状、叶片状、条带状聚集，可夹杂白或灰白色，多不均匀，以白色为底色。铁元素致色的墨玉普遍为墨绿色、墨青色，颜色均匀，以绿色、青色为底色。微透明至不透明状，油脂光泽，可见绺裂、杂质及其它缺陷。

5.1.7 黄玉

浅-中等不同的黄色调，经常为绿黄色、栗黄色、红黄色，带有灰、褐、棕、绿等色调，油脂光泽，和田玉中的浸黄如果能够看到主体色调，而且不是黄色，不可确定为黄玉。必须是通体浅-中等不同的黄色调。可见绉裂、杂质及其它缺陷。

5.1.8 碧玉

颜色以绿色为基础色，常见有绿、灰绿、墨绿等颜色，半透明状，油脂光泽，可见绉裂、杂质及其它缺陷。

5.1.9 糖玉

整体或部分呈现红褐色、褐色、褐黄色或黑褐色等色调，糖色部分占到整件样品 85%以上。半透明至微透明状，油脂光泽，可见绉裂、杂质及其它缺陷。

5.2 命名规则

按传统的观点和行业的惯例，和田玉品种的划分是以颜色特征为依据进行分类命名。命名使用分类中的名称，如：和田玉（白玉）、和田玉（青玉）等。

5.2.1 优化命名

优化主要有浸蜡、浸油、原料修形、高温改色，和田玉鉴定证书中可不附注说明。

5.2.2 处理命名

经人工染色等方法处理的和田玉不得作为天然和田玉鉴定和销售，在商品标识或鉴定证书备注中必须按以下规则注明。

- a) 和田玉的人工处理主要是表面染色，多数情况染色处理为表面局部或表面全部染色。一般鉴定技术条件下确定染色，必须在商品标识或鉴定证书备注栏中注明：“表面(或局部)经过人工染色处理”。
- b) 一般鉴定技术条件下不能确定是否经过处理时，可以在备注栏采用下述描述方式，如：“未能确定是否经 XX 处理”或“表面颜色成因未能确定”等。
- c) 经特殊鉴定技术条件下确定是否经过处理时，须在备注栏采用以下描述方法，如：“天然皮色”或“表面(或局部)经过人工染色处理”。
- d) 非工艺要求而进行的粘结、拼合应在备注栏注明。
- e) 其他处理方法依据 GB/T 16552 中 3.4 执行。

6 和田玉的显微结构

参见附录 B。

7 鉴定项目

7.1 英文名称

HetianZiyu。

7.2 矿物(岩石)名称

主要矿物成分为透闪石，次要矿物可为阳起石，可含有少量方解石、石墨、黄铁矿、磁铁矿、石英等矿物。

7.3 材料性质

和田子玉的材料性质有：

- a) 化学成分： $\text{Ca}_2(\text{Mg, Fe})_5\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$ 。
- b) 结晶状态：晶质集合体，常呈纤维状集合体。
- c) 常见主体颜色：脂白色、白色、灰白色、浅至深的青灰色、灰绿色，绿色、黄色、灰色、黑色、黄褐色-褐红色(糖色)等。
- d) 常见皮色颜色：常见有白皮、聚红皮、枣红皮、橘红皮、虎皮、秋梨皮、黑油皮、洒金皮等，色彩呈多样性。
- e) 光泽：油脂光泽。
- f) 解理：透闪石具两组完全解理，集合体通常不见。
- g) 摩氏硬度：6~7，因结构的不同会有一定变化，个别摩氏硬度>7。
- h) 密度：2.95(+0.15, -0.05)g/cm³。
- i) 光性特征：非均质集合体。
- j) 多色性：无。
- k) 折射率：1.606~1.632(+0.009, -0.006)，点测法：1.60~1.61。
- l) 双折射率：不可测。
- m) 紫外荧光：无。
- n) 吸收光谱：中红外指纹区具 Si-O 等基团振动所致的特征红外吸收谱带，官能团区具 OH 振动所致的特征红外吸收谱带。
- o) 放大检查：毛毡状结构，纤维交织结构，黑色固体包体，金属矿物包体等。
- p) 特殊光学效应：猫眼效应。
- q) 其他性质：和田子玉具有形状、裂纹、裂隙、毛孔、皮色的唯一性，皮色颜色丰富，新鲜断面呈参差状断口。

8 鉴定项目选择

8.1 常规鉴定方法为正常检测过程中需要全面检测的项目。综合判断各项目检测结果，以确保检测结论的准确性和唯一性。

8.2 某些样品条件不具备，不能做某些项目检测时，可不测。但其他项目所测结果的综合证据，应足以证明所得结论的准确性。

8.3 常规鉴定方法中，某些方法可同时推导出两个或两个以上的特征。实测过程中，依据样品条件选择最合适的方法，以获得较为全面的鉴定特征。

8.4 用常规方法无法获得足够的鉴定依据时，须采用必要的特殊鉴定方法来辅助确定。

9 鉴定方法

样品需保留一定的原料天然面，天然面大小可依据工艺要求确定，保留面不低于 1cm^2 。

9.1 常规鉴定方法

9.1.1 颜色的鉴定方法

- a) 检验人员要求由受过系统训练、有 3 年以上和田玉鉴定从业经验的 2~3 名检验人员进行操作。
- b) 光源、环境、样品、其他注意事项等要求，按 DB65/T 035-2010 中 7.3 执行。

9.1.2 其他的鉴定方法

按 GB/T 16553 中 4.1 执行。

9.2 特殊鉴定方法

9.2.1 通过采用肉眼观察和田子玉的形状，利用显微放大系统放大检查和田子玉的裂纹、裂隙、毛孔，利用紫外可见光吸收光谱仪、能谱仪测定和田子玉的皮色等方法进行综合判定。

9.2.2 无法获得足够的鉴定依据时，从和田子玉鉴定专家库中随机抽取 3~5 名专家组成专家团共同进行鉴定。

10 鉴定证书

和田玉鉴定证书包含以下基本内容：

10.1 名称

按照 5.2 条进行命名。

10.2 颜色

产品主体的颜色，如果存在颜色过渡，应该加以说明。皮色颜色也要说明。

10.3 尺寸

仅在必要时测量尺寸。

10.4 总质量

称重的总质量，包含附带物。

10.5 形状

外形的简要描述。

10.6 折射率

仅对可以点测的样品。

10.7 密度

仅对可以测定密度的样品。

10.8 光性特征

10.9 放大检查

如质地细者可加注“质地细腻”。

10.10 执行标准

10.11 产地

10.12 备注

必要的其他说明。

10.13 其他特殊检测方法(必要时)

10.14 鉴定标签

仅提供材料名称和总质量。

11 标识

每一件用于销售的和田子玉产品（成品或原料）都必须附有标识，标识内容至少包括：

11.1 名称

11.1.1 材料名称必须根据和田子玉的分类名称。

11.1.2 商品名称可用中国传统玉石文化中的称谓来标注。

11.1.3 不允许单独使用“玉”或“玉石”代替和田子玉或和田子玉分类名称。

11.1.4 和田子玉或和田子玉分类名称前无需加“天然”二字。

11.2 价格

商品的销售价格。

11.3 产地

新疆和田。

11.4 厂名厂址

经销商或生产厂家的名称和地址。

附 录 A
(规范性附录)
和田子玉分类品种及其主要特征

基本名称	分类品种	主要特征
和田子玉	羊脂玉	表示优质白玉，颜色呈脂白色，可微泛淡青色、乳黄色等，质地细腻滋润，油脂性好，油脂光泽，裂纹细少，糖色少于 30%，如有皮色，皮色为单一颜色，皮色颜色色调质量高。
	白玉	以白色为主，可略泛绿、灰、黄、青、褐等色调，糖色<30%。
	青白玉	灰绿色、青灰色、黄绿色等浅-中等色调品种，介于白玉和青玉之间。
	青玉	青色、青绿色、灰绿色、青灰色、灰黑色等青色偏下-深青色品种，偶尔带有灰蓝色，与青白玉界限为青色偏下（包括青色）。
	青花玉	灰黑-黑白色和田子玉，致色因素是因为含有一定的石墨。由于含石墨量多少不同、分布方式不同，黑色深浅分布不均匀，可以呈点墨、聚墨、线条状墨等，一般黑色部分含量在 85%以下。
	墨玉	浅灰黑-灰黑-黑绿-黑色和田子玉，致色因素为石墨、铁元素，由于含石墨量多少不同、分布方式不同，黑色深浅分布不均匀，可以呈点墨、聚墨、线条状墨、全墨等，一般黑色部分含量在 85%以上。含石墨的墨玉以白色为底色，铁元素致色的墨玉以绿色、青色为底色。
	黄玉	浅-中等不同的黄色调品种，经常为绿黄色、粟黄色，带有灰、绿等色调。
	碧玉	青绿色、碧绿色、深绿色、黑绿色等含较多矿物包体的品种。
	糖玉	由于原生或次生地质作用影响，受铁、锰质氧化物或氢氧化物浸染作用，使整体或部分呈现红褐色、褐色、褐黄色或黑褐色等色调，糖色部分>85%。

附 录 B
(资料性附录)
和田子玉的显微结构

和田子玉与世界上其他软玉有不同点，主要是：矿物粒度非常小，一般在0.01mm以下，矿物形态主要为微晶及隐晶体纤维柱状；矿物的组合排列以毛毡状结构为最常见。和田子玉中透闪石微晶在偏光显微镜下观察为纤维状、针状、叶片状或隐晶质状，交织成毡状、束状、簇状或团块状。显微结构有以下6种：

- a) 毛毡状结构：和田子玉最普通的一种结构。透闪石颗粒非常细微，粒度大小均匀，在偏光显微镜下无法分清其轮廓，犹如毛交织成的毡毯一般，非常均匀地无定方向密集分布。在扫描电子显微镜下，见这种毡状结构由短柱状的透闪石组成，矿物粒度非常细小，其大小（长×宽）一般为 $0.0046 \times 0.0013\text{mm}$ 、 $0.0063 \times 0.0036\text{mm}$ ，长:宽为3:1或2:1。
- b) 显微叶片变晶结构：在偏光显微镜下，见透闪石颗粒形状如同叶片状，大致沿长轴定向分布。在扫描电子显微镜下，见这种叶片变晶结构均由柱状或长柱状的透闪石组成。粒度大小（长×宽）为 $0.01 \times 0.0028\text{mm}$ 、 $0.004 \times 0.0008\text{mm}$ 、 $0.012 \times 0.0012\text{mm}$ 。长:宽为3:1、5:1、10:1。
- c) 显微纤维变晶结构：在偏光显微镜下，见透闪石多呈纤维状聚集，大致沿长轴定向分布。在扫描电子显微镜下，见透闪石呈细长柱状或集合体形态。粒度大小（长×宽）为 $0.0004 \times 0.000021\text{mm}$ 、 $0.00021 \times 0.00007\text{mm}$ 。长:宽为20:1、30:1。
- d) 显微纤维-隐晶质变晶结构：在偏光显微镜下，见由纤维状透闪石和隐晶质透闪石组成。在扫描电子显微镜下，见上述隐晶质部分也是由长柱状的透闪石集合体组成，不过粒度更细。
- e) 显微叶片-隐晶质变晶结构：由叶片状和隐晶质两部分透闪石组成。
- f) 放射状结构或帚状结构：此种结构较少。在偏光显微镜下，可见透闪石呈长柱状聚集成话筒状或帚状。

参 考 文 献

- [1] 《珠宝玉石国家标准释义》，国家珠宝玉石质量监督检验中心，北京：地质出版社，1996年。
 - [2] 《系统宝石学》，张蓓莉，北京：地质出版社，2006年。
 - [3] 《新疆和田玉（白玉）子料分等定级标准及图例》，马国钦，乌鲁木齐：新疆人民出版社，2014年。
-