

ICS 97.195

Y 88

备案号: 19093-2006

DB44

广东省地方标准

DB44/T 306—2006

端 砚

75.44-65
G636

2006-05-23 发布

2006-09-01 实施

广东省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按GB/T 1.1-2000《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》和GB/T 1.2-2002《标准化工作导则 第2部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》的要求进行编写的。本标准附录A为资料性附录。

本标准由广东省质量技术监督局提出。

本标准主要起草单位：广东省肇庆市质量技术监督局、肇庆市七星名砚厂、肇庆市端州区程良端砚工艺行、肇庆市端州区大德利端砚厂。

本标准起草主要顾问：李康廷、梁其尤、黎铿、刘演良。

本标准主要起草人：王安平、程文、李志强、程振良、梁汉松、王建华、梁佩阳、曾电功、梁焕明、李汉强、梁国星、杨智麟、杨健文。

本标准首次发布日期：2006年5月23日。

目 次

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语与定义..... 1

4 产品分类..... 1

5 原材料..... 2

6 工艺..... 2

7 要求..... 2

8 试验方法..... 2

9 检验规则..... 3

10 标志、包装、运输、贮存..... 3

11 附录A（资料性附录）端砚的石品花纹 5

端砚

1 范围

本标准规定了端砚的术语与定义、产品分类、原材料、工艺、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以肇庆市行政区域内的砚石为原材料，经工艺加工而制成的砚台。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 9966.3 天然饰面石材试验方法 第3部分：体积密度、真密度、真气孔率试验、吸水率方法

GB 17924 原产地域产品通用要求

QB/T 1751 石砚

3 术语与定义

3.1

端砚

端砚——以肇庆市行政区域内的砚石为原材料，经工艺加工制作而成具有研墨功能或观赏性的砚台。

紫石端砚——用含铁质的泥板岩制作的端砚。

绿石端砚——用泥质白云岩制作的端砚。

3.2

端砚的石品花纹

冻（鱼脑冻、冰纹冻、天青冻等）——端砚中不同形态的白色绢云母扁豆体。

蕉叶白——端砚中形似蕉叶的白色绢云母扁豆体。

冰纹——端砚中的绢云母细纹。

石眼——端砚中的高岭石豆粒。

天青——端砚中的富磁铁矿斑块。

青花（微尘青花、蚁脚青花、玫瑰紫青花等）——端砚中的铁矿物质点。

火捺（胭脂红、金钱、马尾纹等）——端砚中的富褐铁矿斑块。

银线——端砚中的含铁白云石细矿脉纹。

金线——端砚中的氧化后银线。

翡翠纹——端砚中的白云石条带或斑点。

彩带纹——端砚中的水平层纹。

黄龙纹——端砚中的层理。

4 产品的分类

4.1 按端砚石种类分：紫石端砚和绿石端砚。

4.2 按外形分：规格端砚和随形端砚。

4.2.1 规格端砚是指经过工艺加工具有一定几何形状的端砚，如长方形、正方形、圆形、棱形、椭圆

形等端砚。

4.2.2 随形端砚是指规格端砚以外按随形或自然石料形状经过工艺加工的各种造形的端砚。

4.3 按端砚石品花纹种类分：冻（鱼脑冻、冰纹冻、天青冻等）、蕉叶白、冰纹、石眼、天青、青花（微尘青花、蚁脚青花、玫瑰紫青花等）、火捺（胭脂红、金钱、马尾纹等）、银线、金线、翡翠纹、彩带纹、黄龙纹等。

5 原材料

5.1 地域

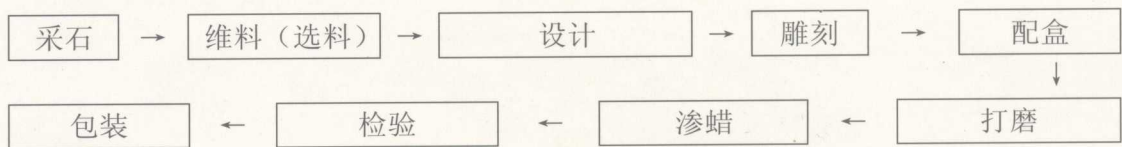
产自肇庆市行政区域内的砚石。

5.2 特性

发墨、石质细嫩、温润、有韧性、适宜雕琢。

6 工艺

应符合下列的工艺加工流程图



7 要求

7.1 感官指标

7.1.1 一般要求

7.1.1.1 砚池和砚堂

手感平滑，无明显的沙划痕，不得有影响使用功能的裂痕。

7.1.1.2 造型、布局

美观大方，因材施艺，合理适用。

7.1.1.3 图饰

优美，具有民族风格，地方特色。

7.1.1.4 雕刻

线条准确流畅、物像清晰，层次分明，雕刻精美。

7.2 主要物理特性

应符合表1的要求。

表1

项 目	要 求	
	紫端砚	绿端砚
硬 度（肖氏）	30.0~60.0	40.0~63.0
体积密度，g/cm ³	2.30~2.85	2.70~2.95
饱和吸水率，%	1.45~0.20	0.55~0.20
发墨量，mm ³ /min	大于5	

7.3 标志

标志清晰。

8 试验方法

8.1 感官指标

手感目测。

8.2 硬度

用肖氏硬度计测量，每块试样在砚堂处测5~15个点，最大与最小读数取其平均值。测点间距与试样边沿距离不得小于5mm。

8.3 体积密度

按 GB/T 9966.3 的规定试验。

8.4 饱和吸水率

将试样在 $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的室温条件下，放置60min后称重 m_1 ，然后浸入水中60min取出，用干布擦净试样表面的水，在以上室温条件下放置10min，然后用分析天平称重试样 m_2 。计算其饱和吸水率H：

$$H = \frac{m_2 - m_1}{m_2} \times 100\%。$$

式中：H — 饱和吸水率。

m_1 — 吸水前试样质量，g。

m_2 — 吸水后试样质量，g。

8.5 发墨量

按 QB/T 1751 的规定试验。

9 检验规则

9.1 出厂检验

9.1.1 成品出厂前须经企业检验部门检验，签发合格证后方可出厂。

9.1.2 出厂检验项目：7.1、7.3。

9.2 型式试验

9.2.1 有下列情况之一时，应进行型式试验

- a) 新产品投产；
- b) 更改原材料时；
- c) 质量监督机构提出要求时。

9.2.2 型式试验项目包括要求全部项目。

9.3 组批

同一原料、同一工艺制作的产品为一批。

9.4 抽样

在成品库中每批随机抽取2个。

9.5 判定规则

9.5.1 出厂检验项目应符合本标准要求。当某项指标不符合要求时，可以加倍抽样复检；复检结果仍不符合要求则判为不合格品，标明处理品处理。

9.5.2 购销双方对产品质量发生争议时，应由双方共同抽样后，交仲裁机构检验，以仲裁机构的检验结果为准。

10 标志、包装、运输、贮存

10.1 标志

包装应标明下列内容：产品名称、规格尺寸、厂名、厂址、生产日期、产品标准号、原产地域名称、原材料的名称和地域、原产地域产品专用标志(原产地域产品专用标志应符合GB 17924要求)。

10.2 包装

产品包装结构合理，坚实。

10.3 运输

运输过程中，轻装轻卸，防压，防冲击、防震、防潮、防晒。

10.4 贮存

产品应存放于通风、清洁的仓库中。

附 录 A
(资料性附录)
端砚的石品花纹

表 A.1

石品花纹	简 介	参 考 图 象
鱼 脑 冻	形像受冻的鱼脑，或像天上洁白的云霞。呈不规则状。形态上可分为三种：一是浮云形，恰如晴天的一朵或几朵白云，并有浮云轻飘、风吹松散的感觉；二是椭圆形，似天地之间一团浮云和水气运转，有如“浑沌初开”的气势，一般外围出现胭脂火捺；三是零碎形，错落疏散，象花生米或蚕豆般大小，零零碎碎地错落分散在砚石中。	图A.19~图A.38、图A.56、图A.82
冰 纹 冻	一组形如瀑布倾泻而下冰纹（瀑布周围有白茫茫的霞雾）；或一组密集性网状冰纹；或以鱼脑冻、蕉叶白为衬托，出现冰纹。	图A.39~图A.47
天 青 冻	有明显边界的天青斑块	图A.48、图A.52
蕉 叶 白	颜色如嫩芭蕉叶的斑块	图A.20、图A.23、图A.30、图A.32、图A.46、图A.49、图A.50、图A.51、图A.53
冰 纹	白中有晕，向两边融化，似线非线，与砚石本身融为一体，如冰块中的裂纹	图A.16、图A.22、图A.28、图A.39、图A.40、图A.46、图A.54、图A.55、图A.74
石 眼	形状象动物眼睛，颜色有翠绿、绿、青、黄色、象牙、白、赤等色，外形呈椭圆形	图A.1~图A.19、图A.37、图A.59
天 青	呈现“蓝黑色”一片纯净通透，色青而微带苍灰或青紫色，恰如临近黎明前的天空，深蓝微带苍灰色，边界不明显，外形不规则	图A.18~图A.20、图A.23~图A.26、图A.32、图A.36、图A.39、图A.40、图A.43、图A.45、图A.47、图A.50、图A.55~图A.61、图A.82
微尘青花	呈青蓝色微小斑点。	图A.18、图A.19、图A.55、图A.57、图A.61
蚁脚青花	呈青蓝色微小斑点。斑点形状如蚂蚁脚；	图A.48、图A.52、图A.59、图A.64、图A.67

表A.1 (续)

石品花纹	简 介	参 考 图 象
玫瑰紫青花	呈深紫色或紫蓝色的椭圆形斑点, 周围包围着火捺	图A. 25~图A. 27、图A. 30、 图A. 32、图A. 34、图A. 36、 图A. 42、图A. 44、图A. 46、 图A. 50、图A. 52、图A. 55、 图A. 57、图A. 61、图A. 72、 图A. 82
胭脂红火捺	像用火烙过的痕迹, 又如被熨斗烫焦, 呈紫红微带黑或深紫色微带红。形态如涂抹胭脂, 浅紫带红, 中心部位色泽较深, 中心向外伸延逐渐变淡, 成浅紫带红	图A. 20、图A. 27~图A. 29、 图A. 31、图A. 33~图A. 37、 图A. 40、图A. 42、图A. 43、 图A. 45~图A. 47、图A. 49、 图A. 50、图A. 53、图A. 55、 图A. 61、图A. 62、图A. 82
金钱火捺	像用火烙过的痕迹, 又如被熨斗烫焦, 呈紫红微带黑或深紫色微带红。其形状呈椭圆形, 中心部位深紫色, 外形像古铜钱, 中心部位呈椭圆形, 从内向外一圈圈成轮状(由中心往外火捺色素逐渐变淡)	图A. 78、图A. 79
马尾纹火捺	像用火烙过的痕迹, 又如被熨斗烫焦, 呈紫红微带黑或深紫色微带红。其形状呈分散的马尾巴纹状, 或横或斜或成水波纹	图A. 21、图A. 27、图A. 38、 图A. 41、图A. 49、图A. 51、 图A. 65
金 线	浅黄色粗细不一的线条	图A. 16、图A. 25~图A. 29、 图A. 39、图A. 41、图A. 44 图A. 47、图A. 54、图A. 56、 图A. 61、图A. 63、图A. 64、 图A. 66、图A. 67、图A. 69、 图A. 71~图A. 75
银 线	浅白色粗细不一的线条	图A. 16、图A. 44、图A. 47、 图A. 54、图A. 61、图A. 64、 图A. 66、图A. 69、图A. 74
翡 翠 纹	翠绿色的椭圆点斑块或斑条	图A. 22、图A. 36、图A. 62、 图A. 68、图A. 70、图A. 80、 图A. 81
彩 带 纹	红、白、黄、绿等颜色条纹组成的彩纹	图A. 17、图A. 65、图A. 80、 图A. 81
黄 龙 纹	淡黄色条状的彩纹	图A. 76、图A. 77

坑仔岩 石眼



图 A.1

坑仔岩 石眼



图 A.2

坑仔岩 石眼



图 A.3

坑仔岩 石眼



图 A.4

坑仔岩 石眼



图 A.5

坑仔岩 石眼



图 A.6

麻子坑 石眼



图 A.7

麻子坑 石眼



图 A.8

梅花坑 石眼



图 A.9

梅花坑 石眼



图 A.10

坑仔岩 石眼

麻子坑 石眼



图 A.11



图 A.12

坑仔岩

石眼



图A.13

坑仔岩

石眼



图A.14

老坑

青花

石眼



图A.15

老坑

金线
冰纹
石眼
银线



图A.16

宋坑



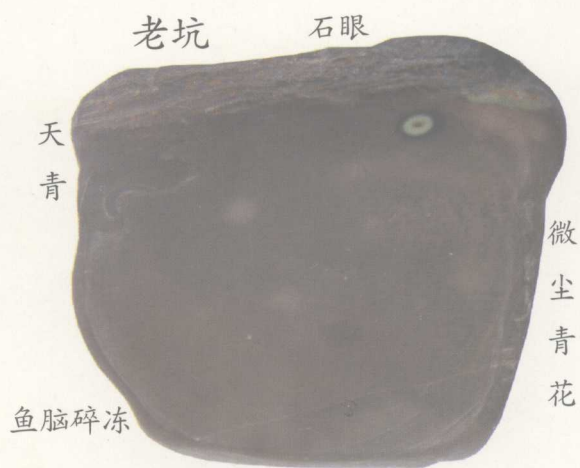
图A.17

石眼

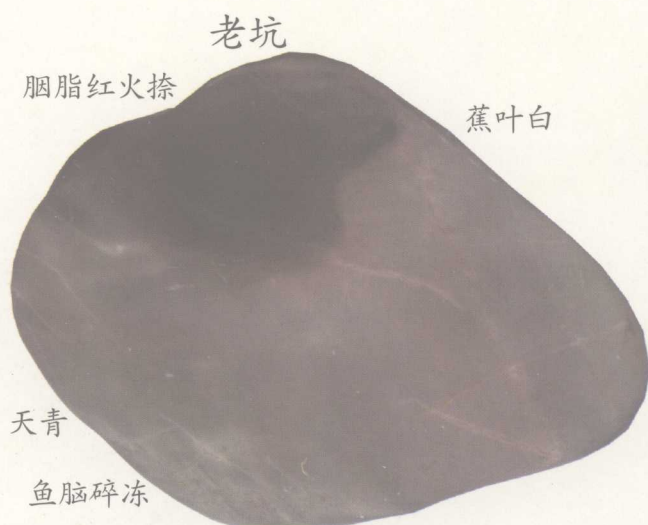
彩带纹



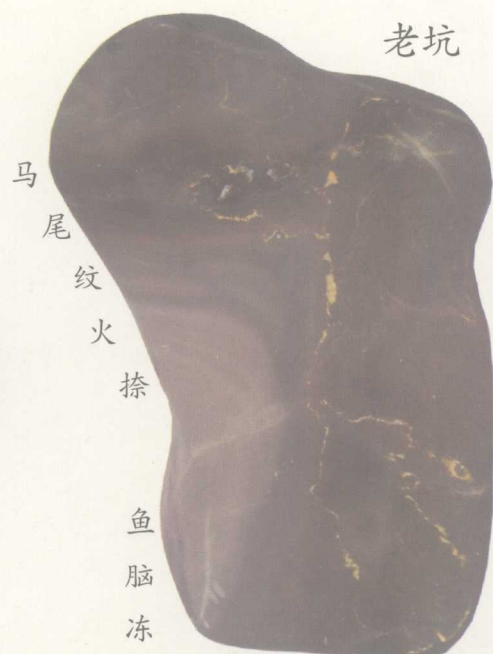
图A.18



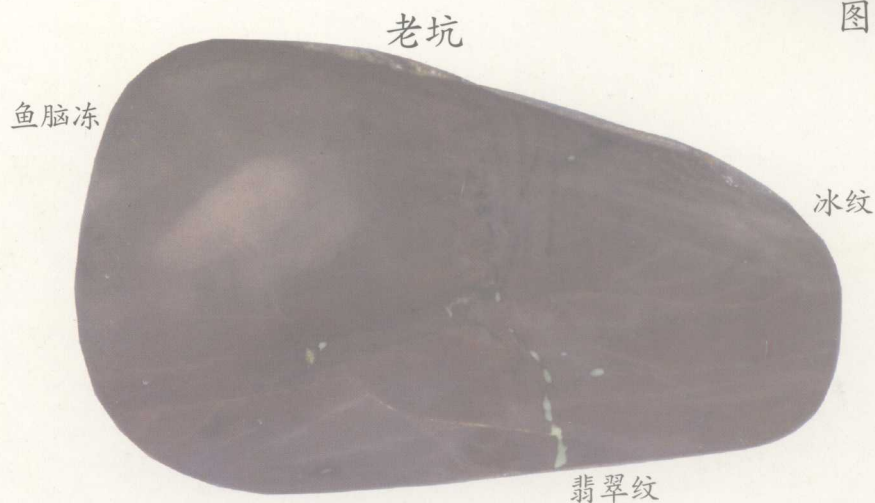
图A.19



图A.20



图A.21



图A.22



图 A.23



图 A.24



图 A.25



图 A.27



图 A.26



图 A.28



图 A.29



图 A.30



图 A.31



图 A.32



图 A.33

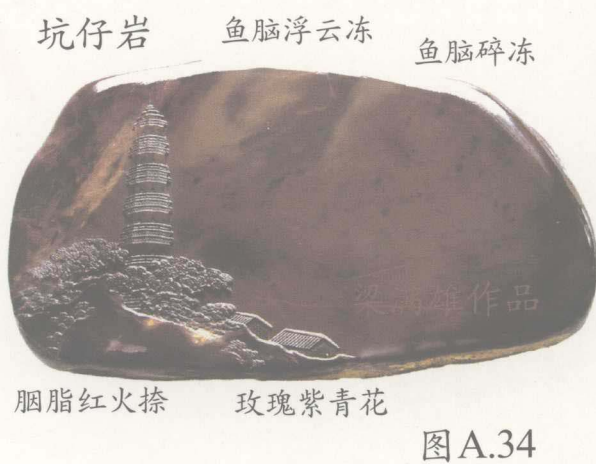


图 A.34



图 A.35

麻子坑

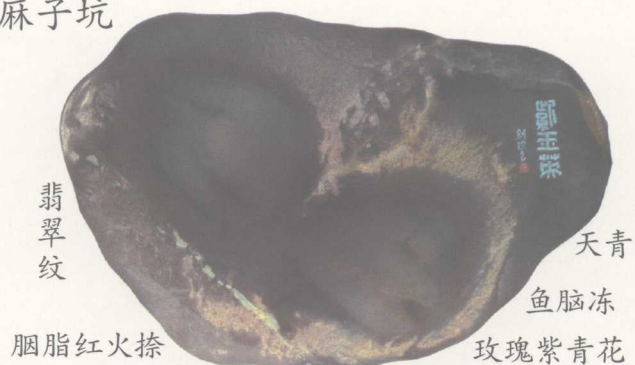


图 A.36

胭脂红火捺

老坑



图 A.39



图 A.37

麻子坑



图 A.38

马尾纹火捺



图 A.40

老坑 冰纹冻 (蕉叶白上的网状冰纹)

老坑 冰纹冻 (冻上的冰纹)



图 A.41

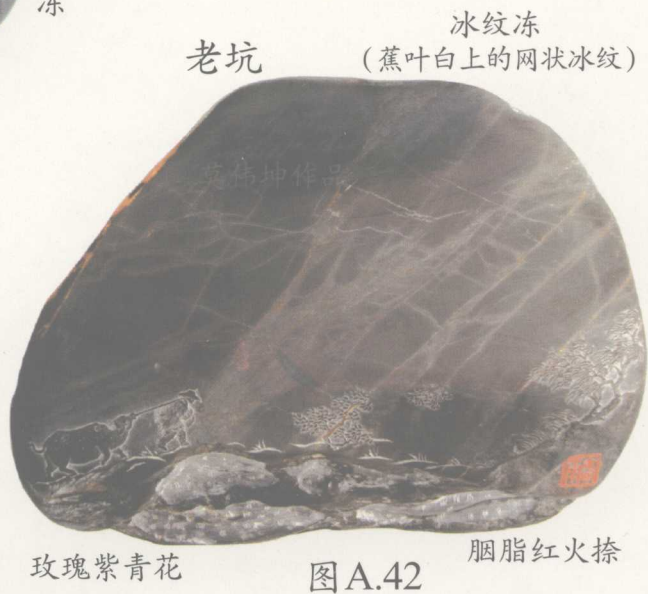


图 A.42

玫瑰紫青花

胭脂红火捺

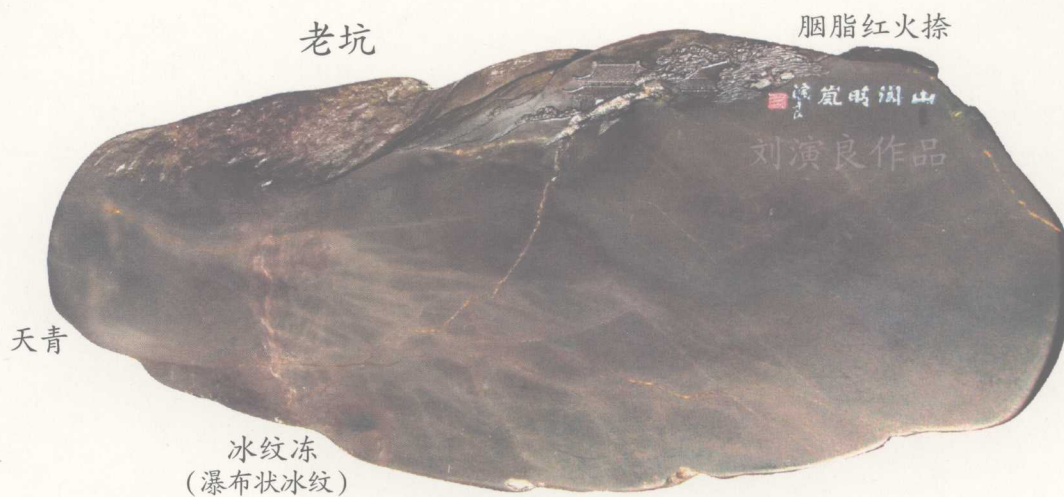


图 A.43



图 A.44



图 A.45

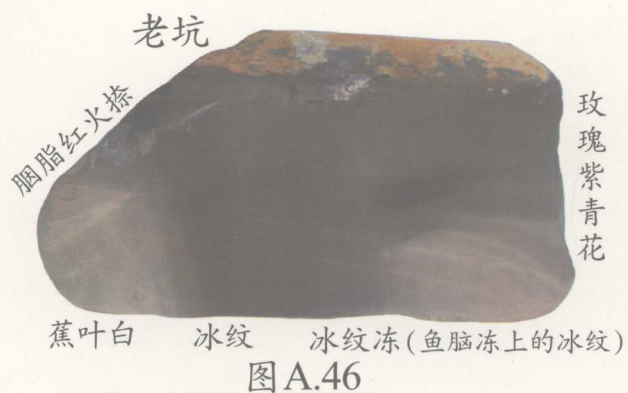


图 A.46

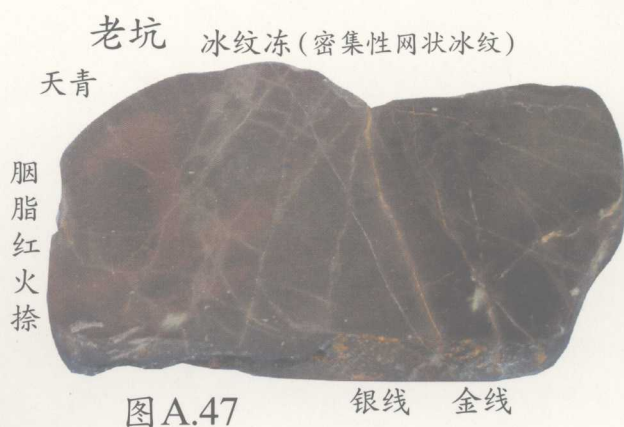


图 A.47

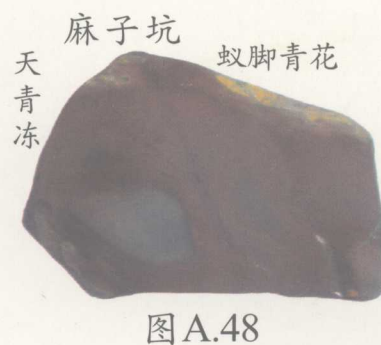
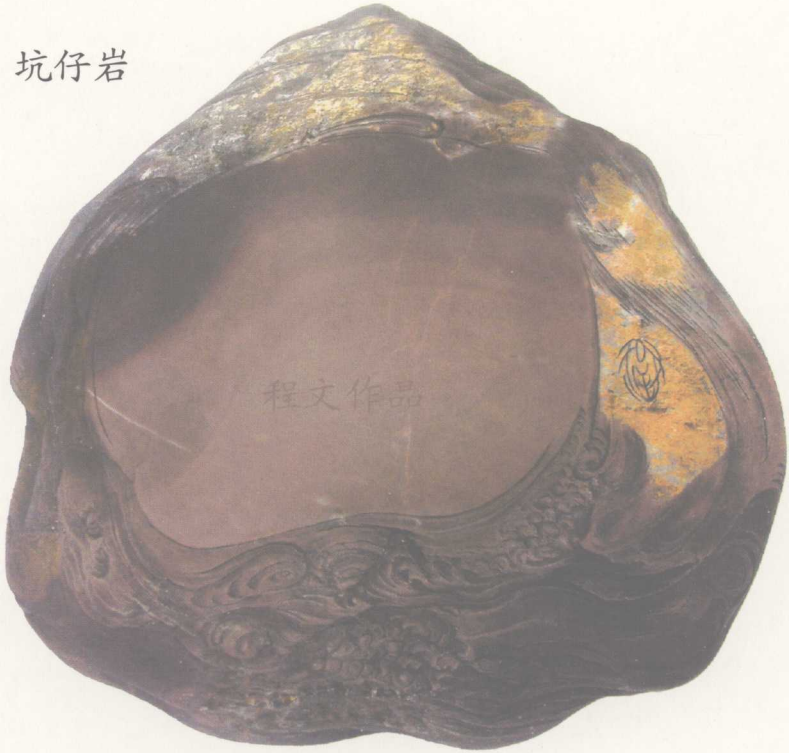


图 A.48

坑仔岩

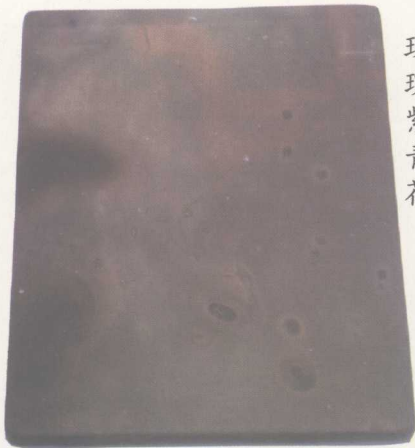
胭脂红火捺
马尾纹火捺
蕉叶白



图A.49

坑仔岩

蕉叶白
胭脂红火捺



图A.50

玫瑰紫青花
天青

老坑

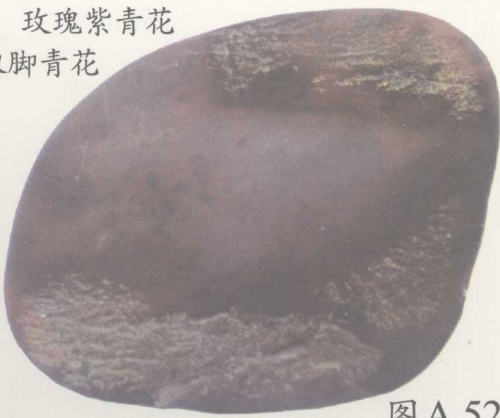
蕉叶白
马尾纹火捺



图A.51

坑仔岩

玫瑰紫青花
蚁脚青花
天青冻



图A.52

斧柯东

蕉叶白
胭脂红火捺



图A.53