

ICS 23.060

J 16

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7927—1999

阀门铸钢件 外观质量要求

Valve cast steel visual quality requirements

1999-07-12 发布

2000-01-01 实施

国家机械工业局 发布

前 言

本标准是对 JB/T 7927—95《阀门铸钢件 外观质量要求》的修订。修订时，对原标准作了编辑性修改，并对原标准中缺陷术语的解释作了补充和修改。本标准等效采用美国制造者协会标准 MSS-SP55—1996《阀门、法兰、管件及其它管路附件的铸钢件质量标准，用于表面缺陷评定的目视检验法》。

本标准自实施之日起代替 JB/T 7927—95。

本标准由全国阀门标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：开封高压阀门厂、合肥通用机械研究所。

本标准主要起草人：胡美华、陈玉娟、焦伦龄、贾锦文、郑庆伦。

阀门铸钢件 外观质量要求

代替 JB/T 7927—95

Valve cast steel visual quality requirements

1 范围

本标准规定了阀门、法兰、管件和其他受压铸钢件的表面缺陷类型及其特征。

本标准适用于阀门、法兰、管件和其他受压铸钢件的表面质量的目视检查及验收。

2 表面质量评定

铸钢件应在清理、修整后，涂漆前进行外观检查，根据本标准规定的照片（见第 4 章）对其表面上存在的各种缺陷进行对比评定。

3 评级照片的说明

3.1 本标准收集了 12 种表面缺陷类型（见 4.1~4.12），每种缺陷类型又包括 A、B、C、D、E 表示的 5 个例子，A 和 B 显示的两个例子是说明这种程度的缺陷是可以接收（合格）的，C、D、E 的三个例子是不可接收（不合格）的缺陷。

考虑到若用同一标准来判定铸件表面过宽的尺寸范围和厚度会带来问题，本标准所提供的 60 张照片为指定铸件表面任一个 4"×5"（100 mm×125 mm）面积的实际尺寸的图样实例。

3.2 评级照片中所有缺陷类型[类型 a) ~类型 c)]术语的解释，只适用于表面缺陷。各种表面缺陷的类型及特征说明如下：

a) 裂纹：由于内、外应力的作用，而使铸钢件表面出现的线状开裂。通常明显可见的表面裂纹是不合格的。

b) 缩孔：由于金属收缩，在铸钢件的浇、冒口切割处，存在的形状极不规则，孔壁粗糙并带有枝状结晶的孔洞。

c) 砂（渣）眼：由于砂粒卷入熔融金属，在铸钢件表面形成带有砂粒（渣子）的孔洞。

d) 气孔：由于在熔融金属中混有气体，而在铸钢件表面上形成的形状大小不等、孔壁比较光滑呈梨形、圆形、椭圆形或针状的孔洞。

e) 脊状凸起（多肉）：铸钢件表面上呈刺（脊）状的金属突起物。形状极不规则，呈网状或脉状分布的毛刺称脉纹。

f) 鼠尾：由于砂型表面的缺陷或变形，而在铸钢件表面上形成较浅（小于 5mm）的带有锐角的凹痕。

g) 冷隔、皱折：由于金属未完全融合，而在铸钢件表面形成的呈圆角状的穿透或不穿透的缝隙。在表皮上一般带有较深的网状沟槽称为皱折。

h) 割疤：铸钢件在清理、切割浇、冒口的过程中，由于修整不当而留下的疤痕。

i) 结疤: 铸钢件表面结有呈疤片状的金属突起物。其表面粗糙, 边缘锐利, 有一小部分金属和铸钢件本体相连, 疤片状突起物与铸件之间有砂层。

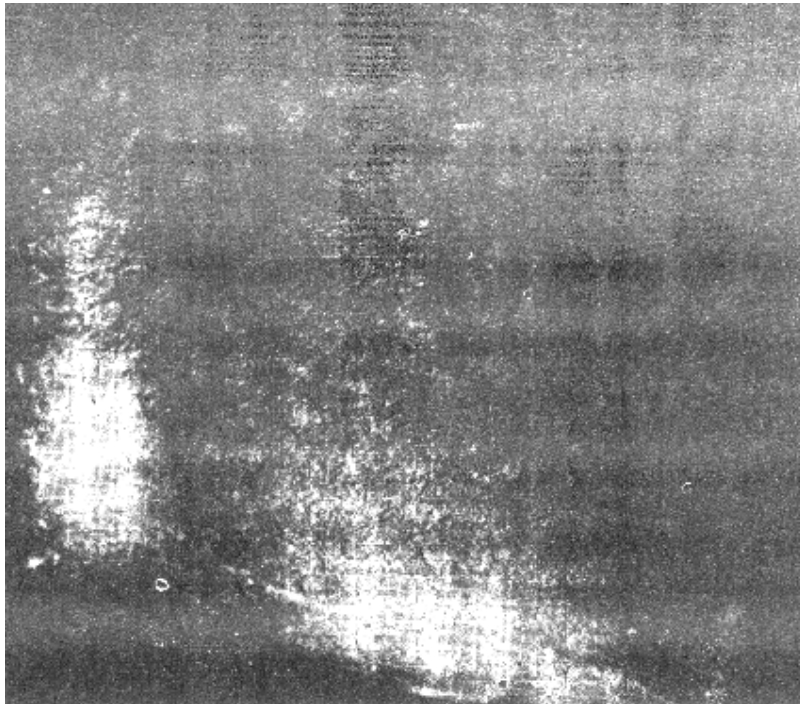
j) 撑疤: 由于芯撑或内冷铁未能完全熔化而留在铸钢件表面的疤痕。

k) 焊疤: 铸钢件焊补处由于焊后修整不良而留下的疤痕。

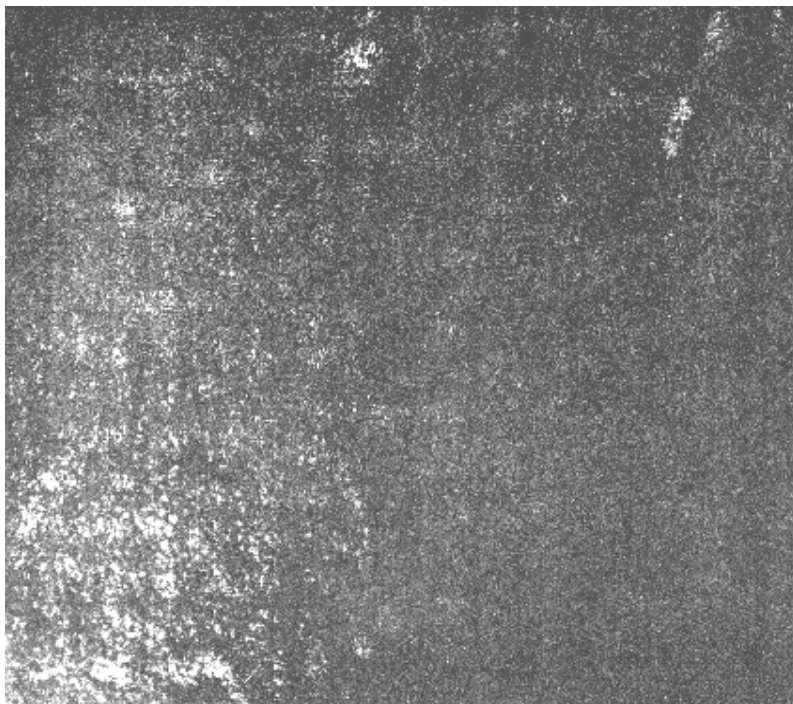
l) 表面粗糙: 铸钢件表面不光滑、凹凸不平。

4 评级照片

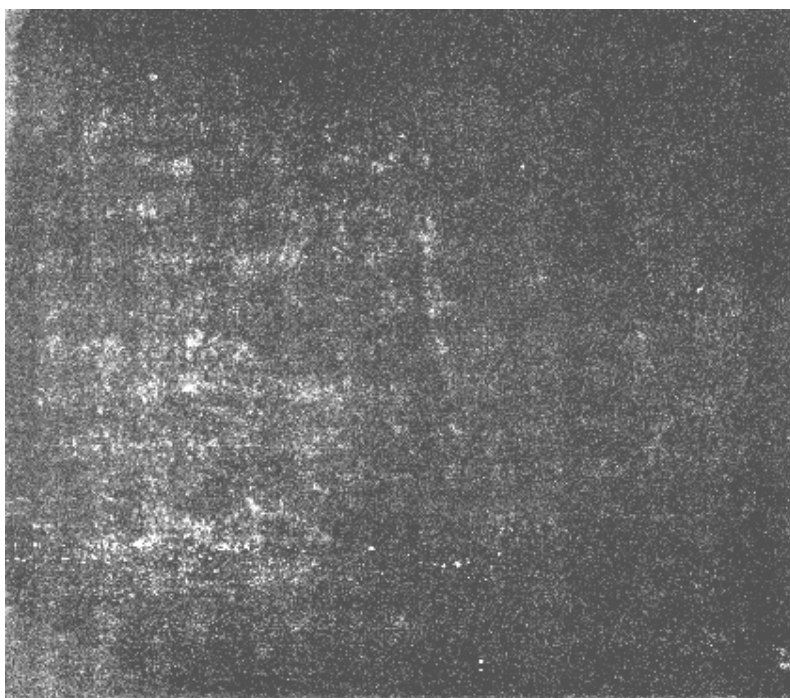
4.1 类型 a): 裂纹



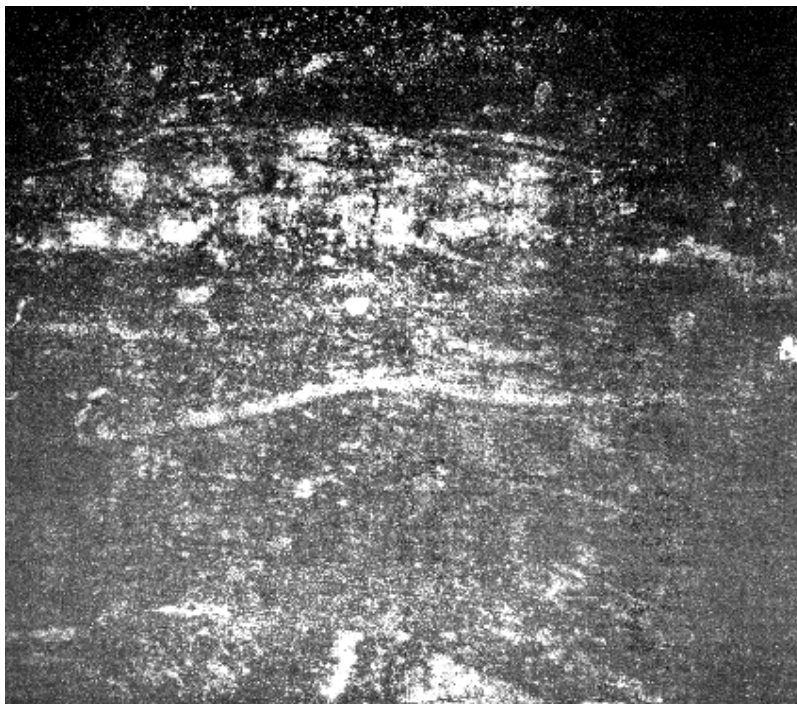
A



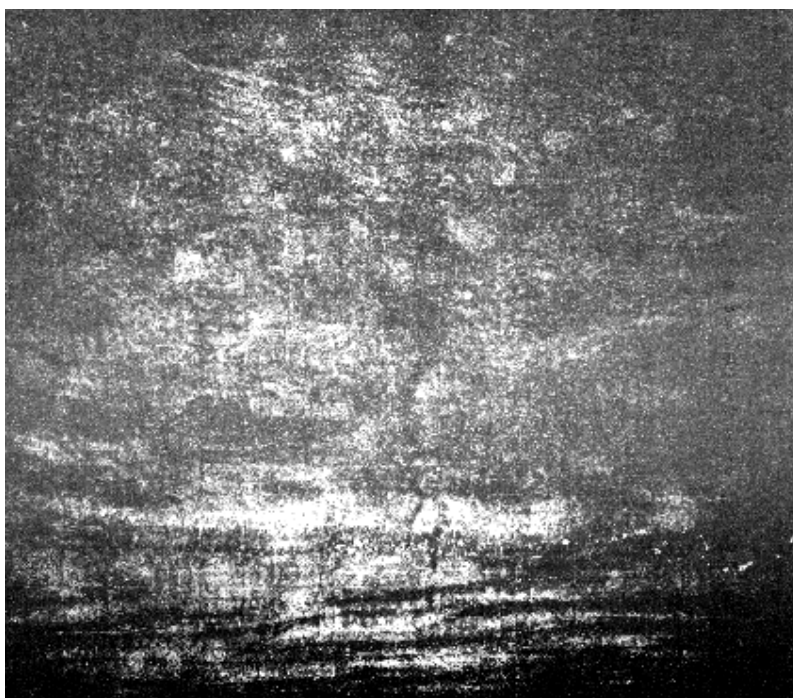
B



C

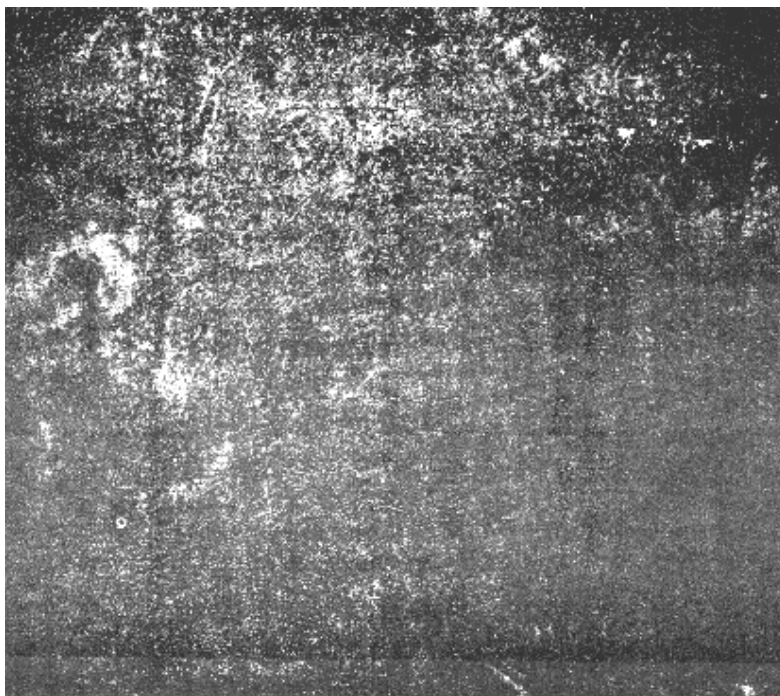


D

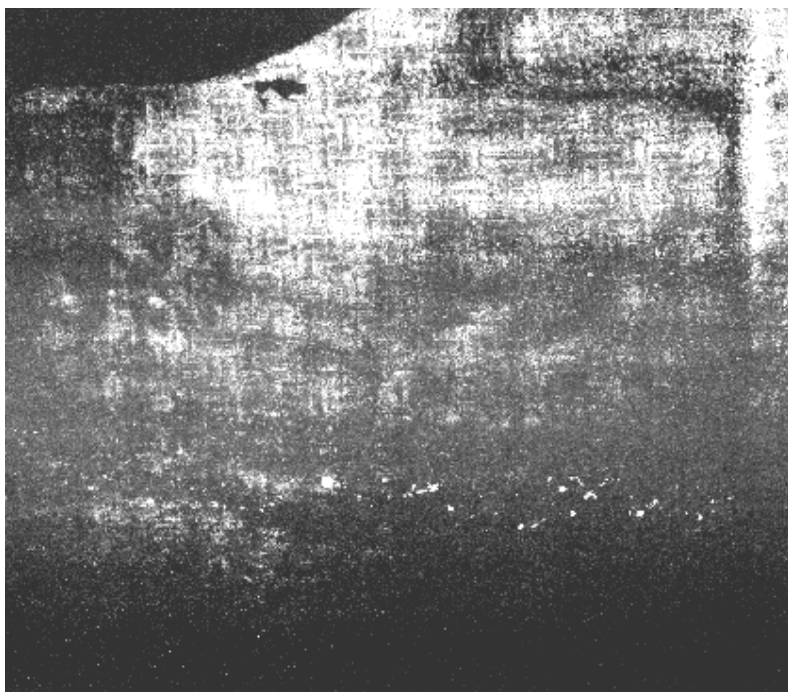


E

4.2 类型 b): 缩孔



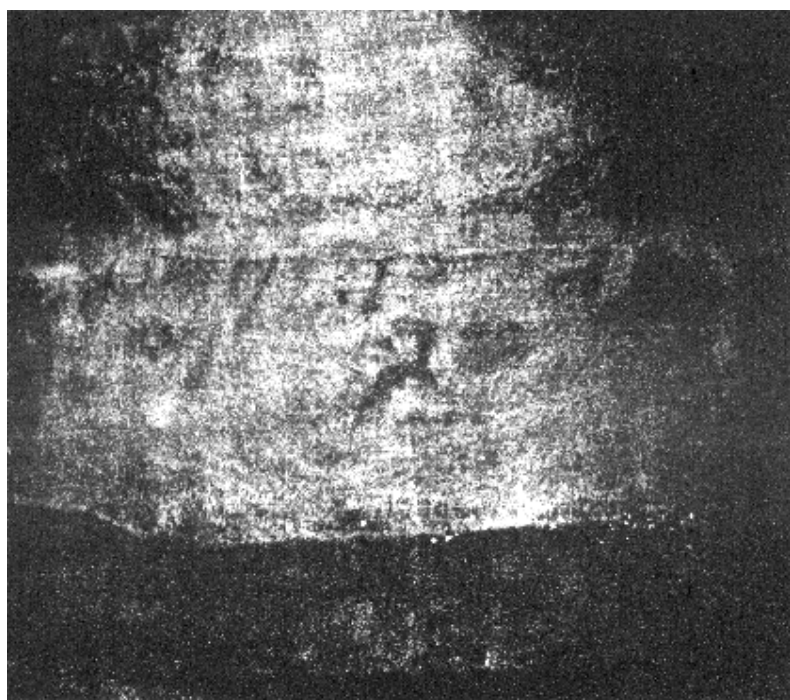
A



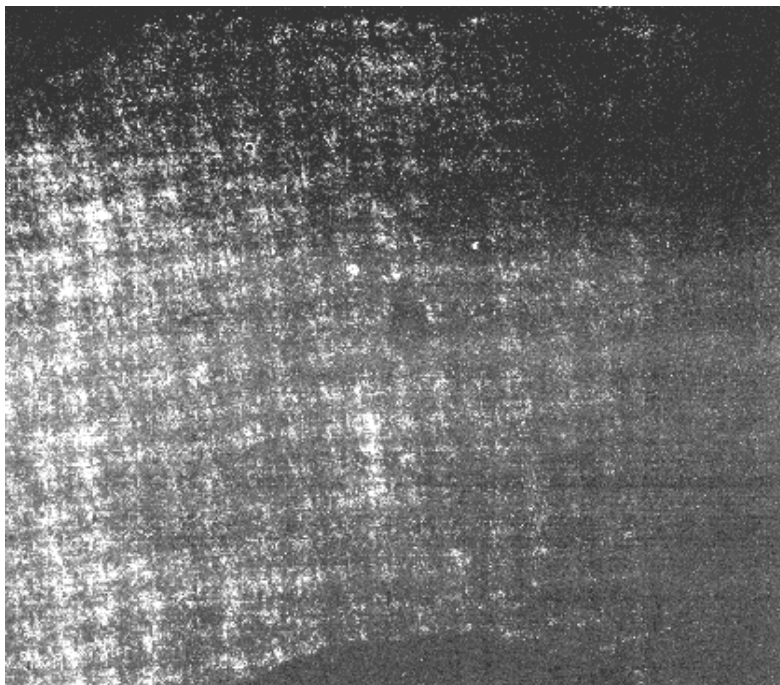
B



C



D



E

4.3 类型 c): 砂 (渣) 眼



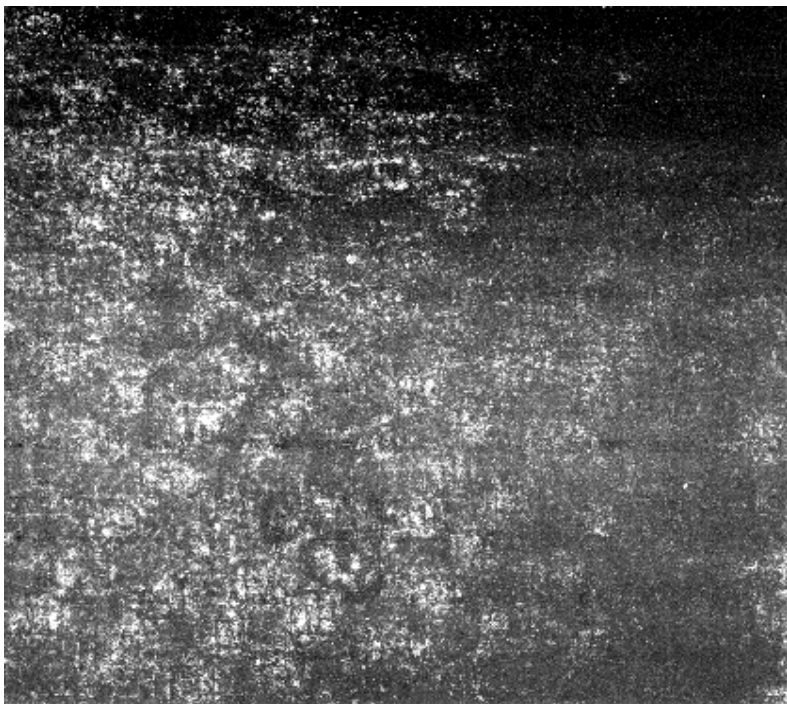
A



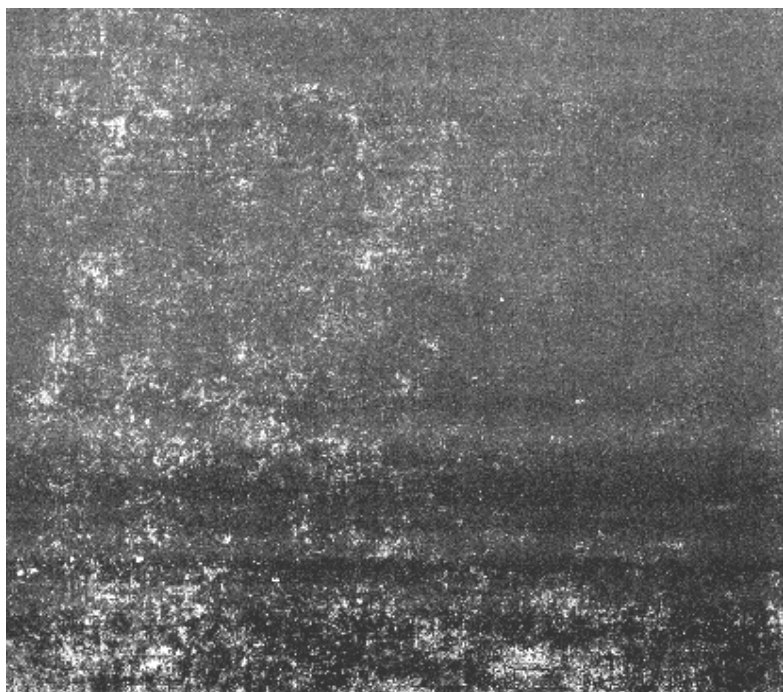
B



C

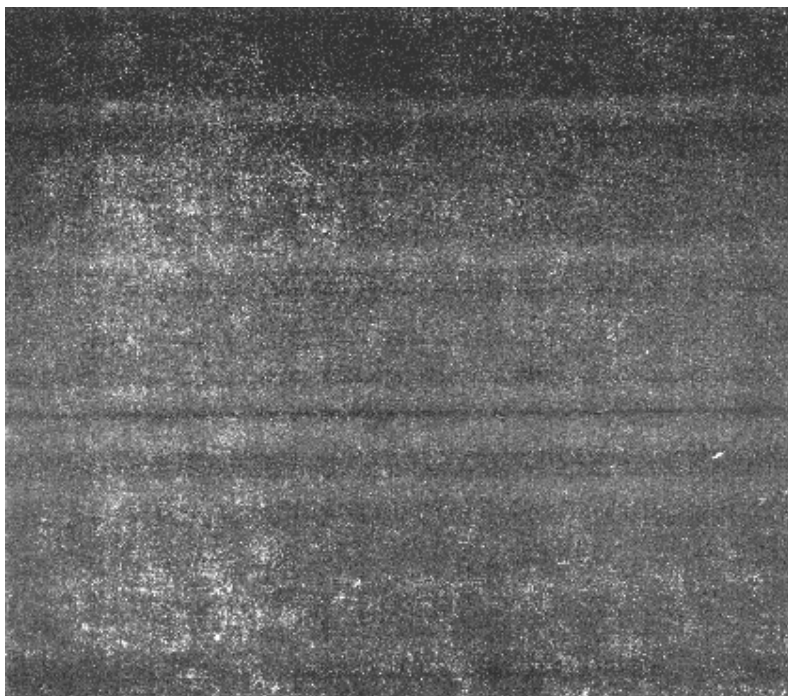


D

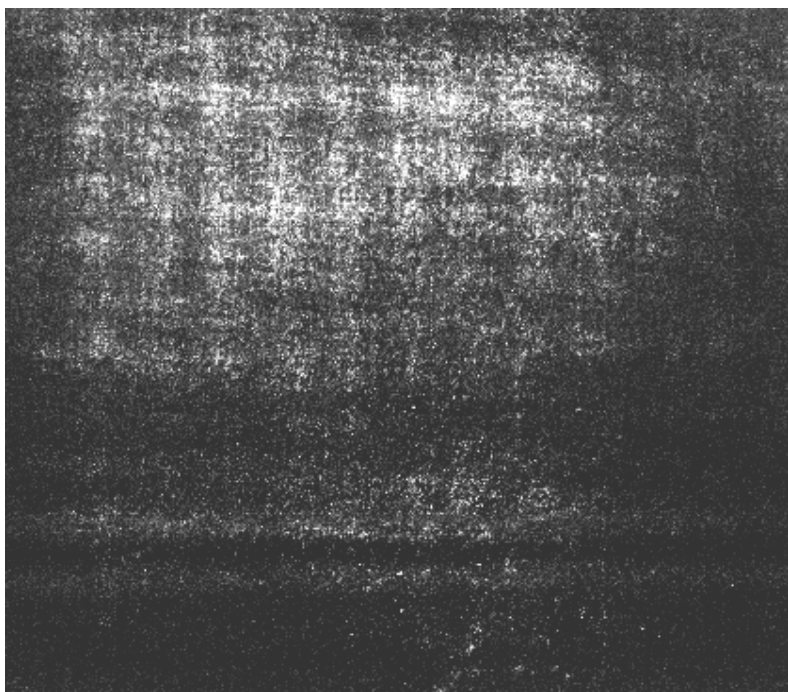


E

4.4 类型 d): 气孔



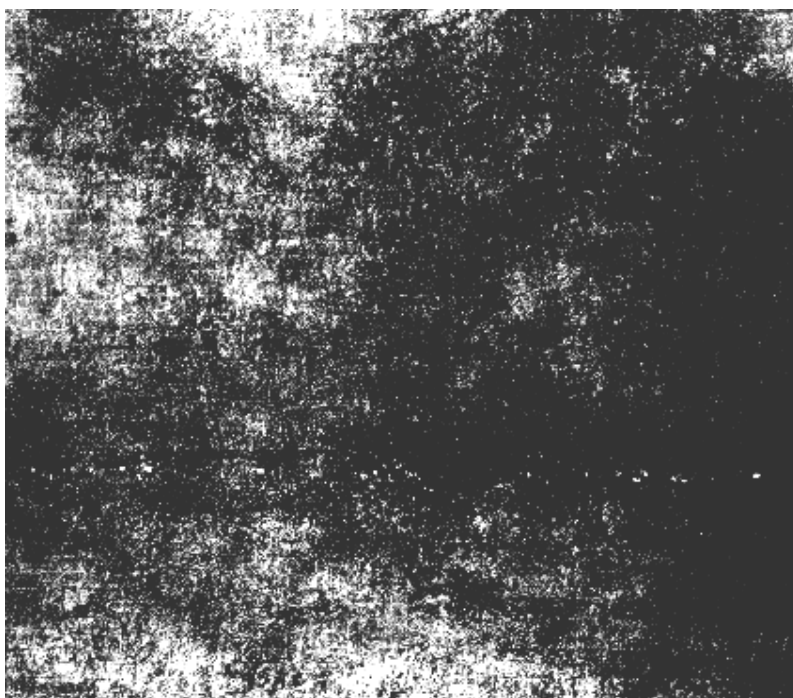
A



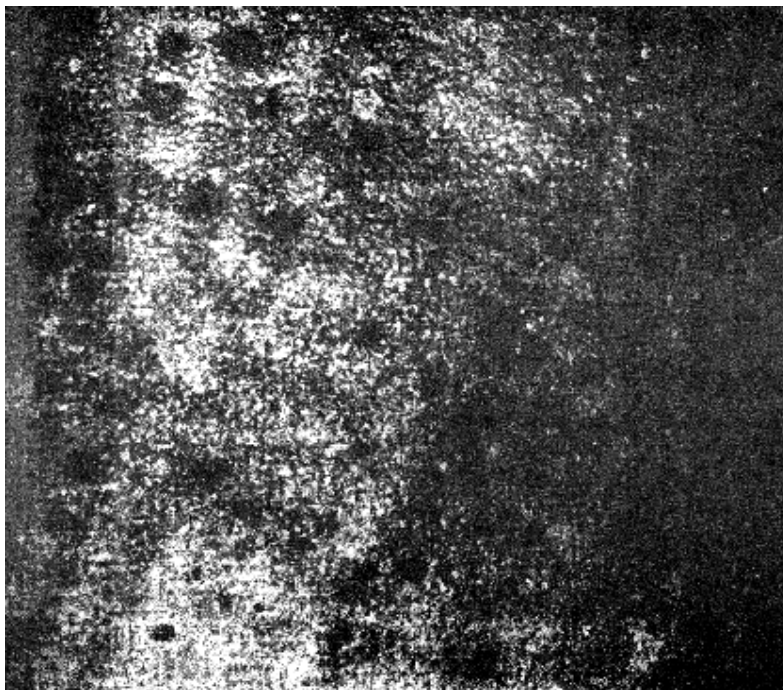
B



C

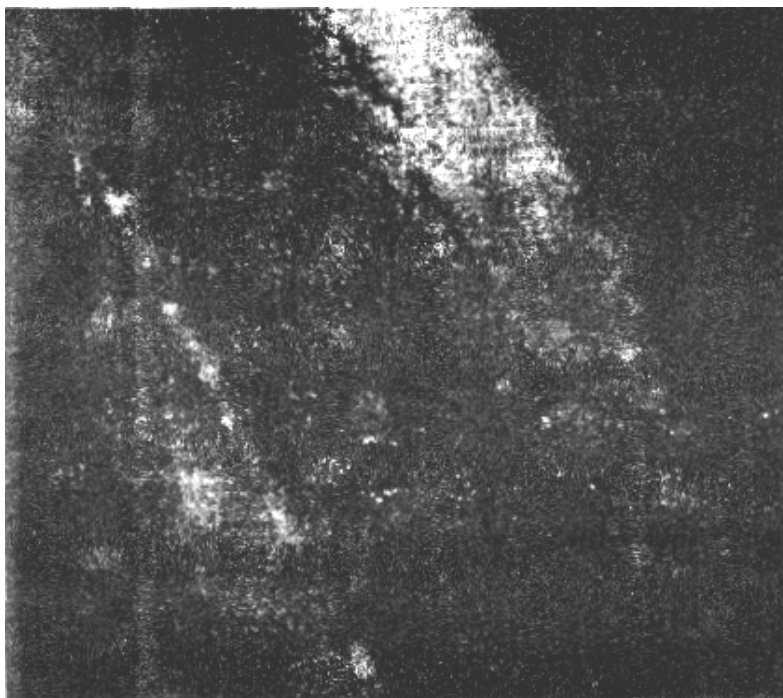


D

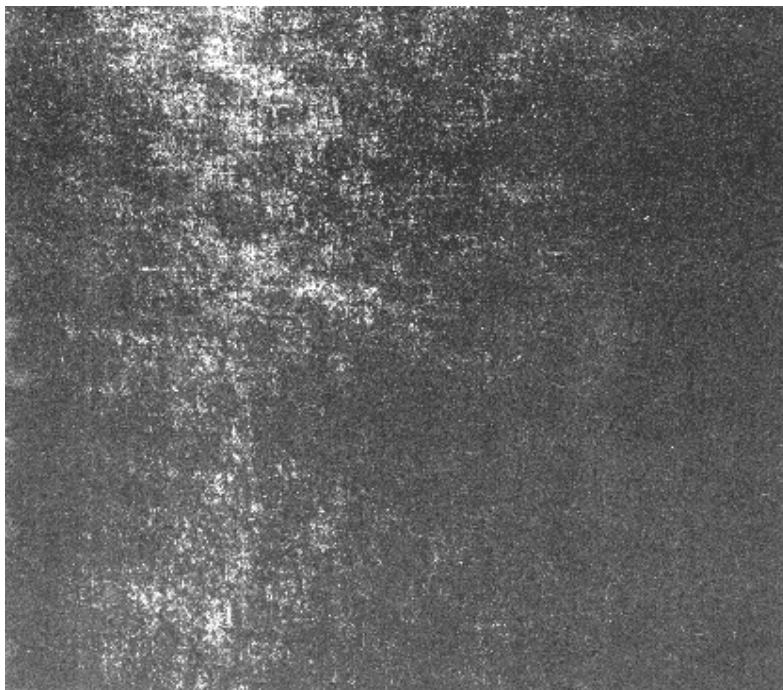


E

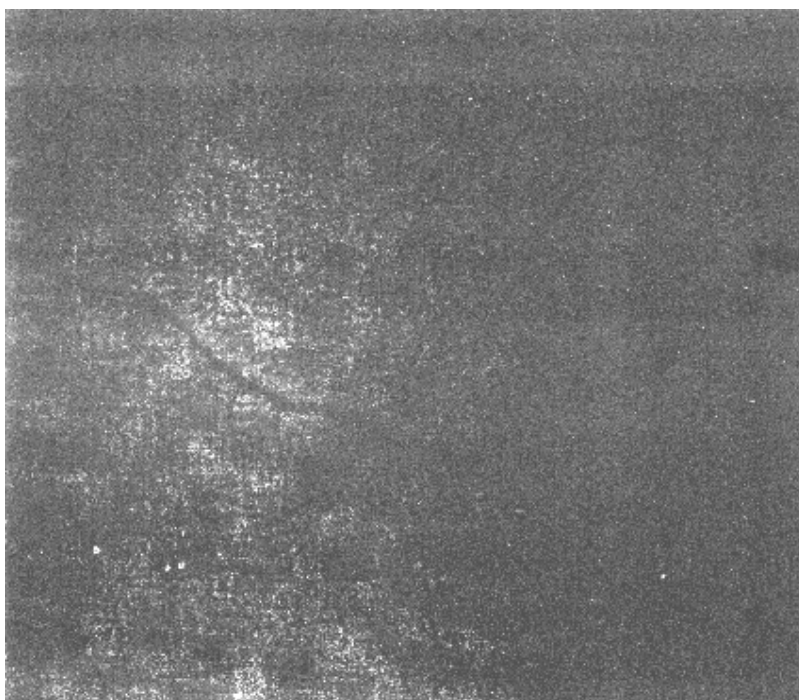
4.5 类型 e): 脊状凸起 (多肉)



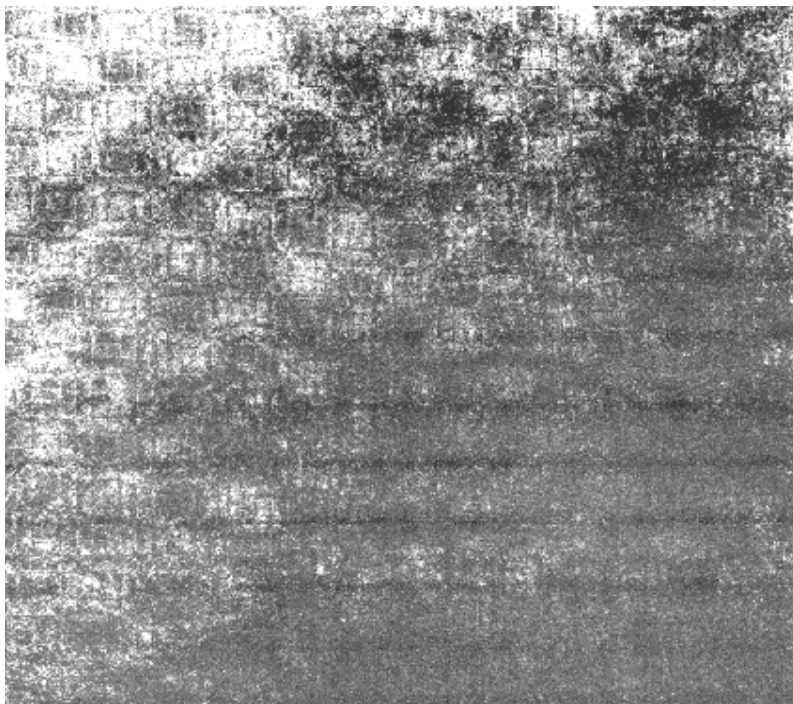
A



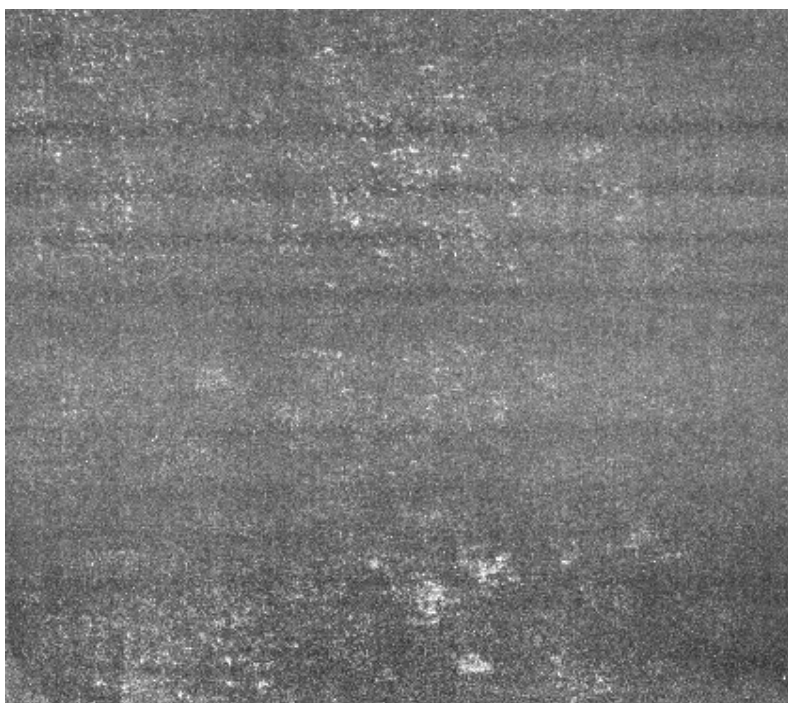
B



C

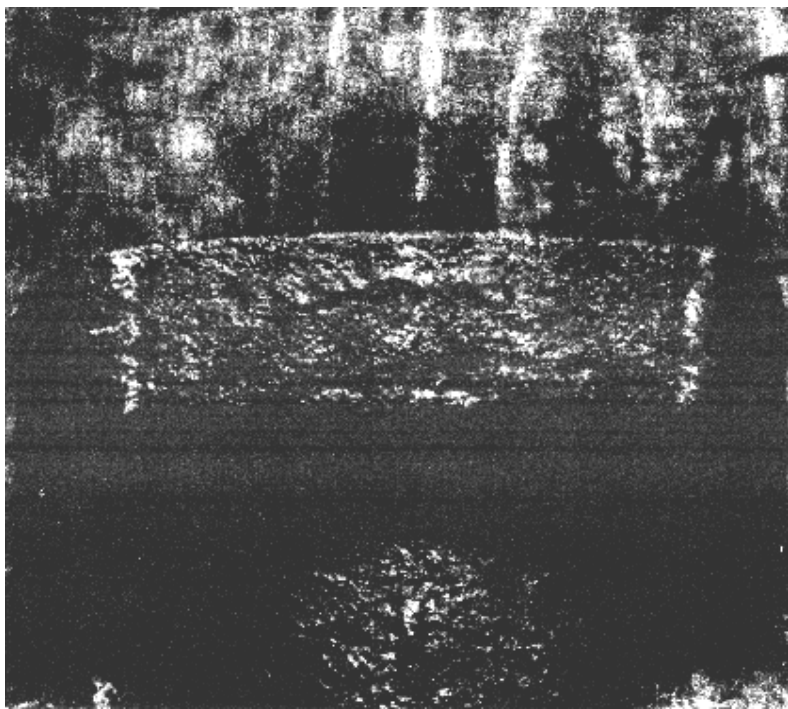


D

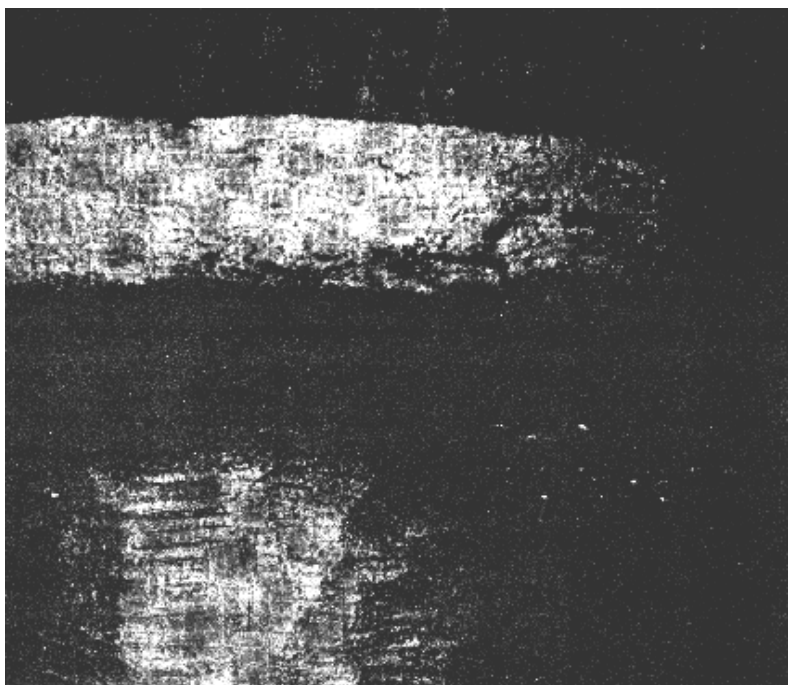


E

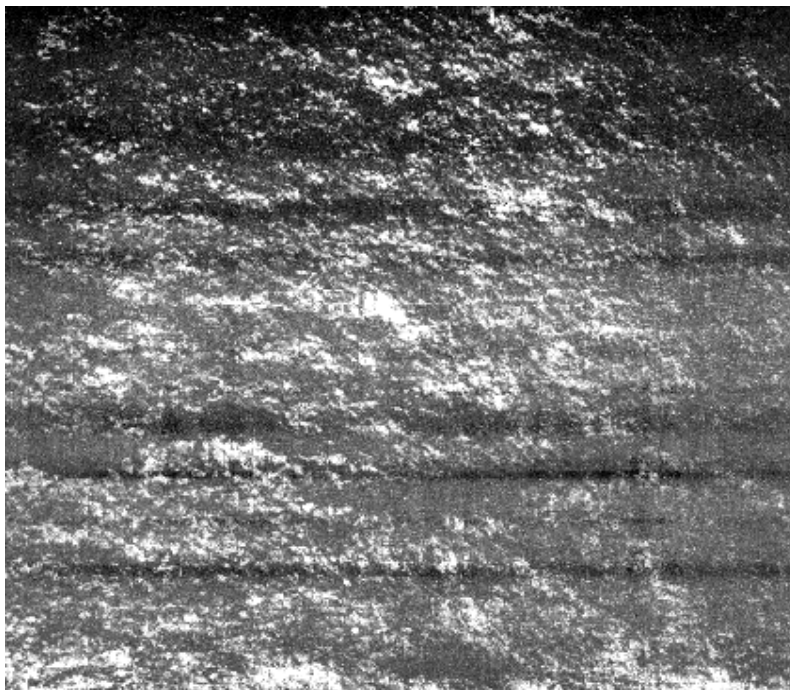
4.6 类型 D: 鼠尾



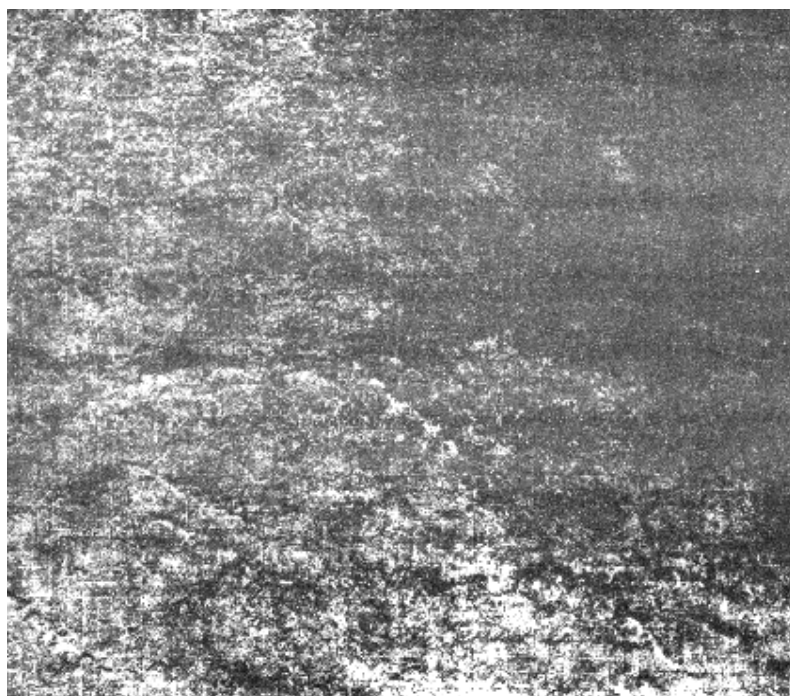
A



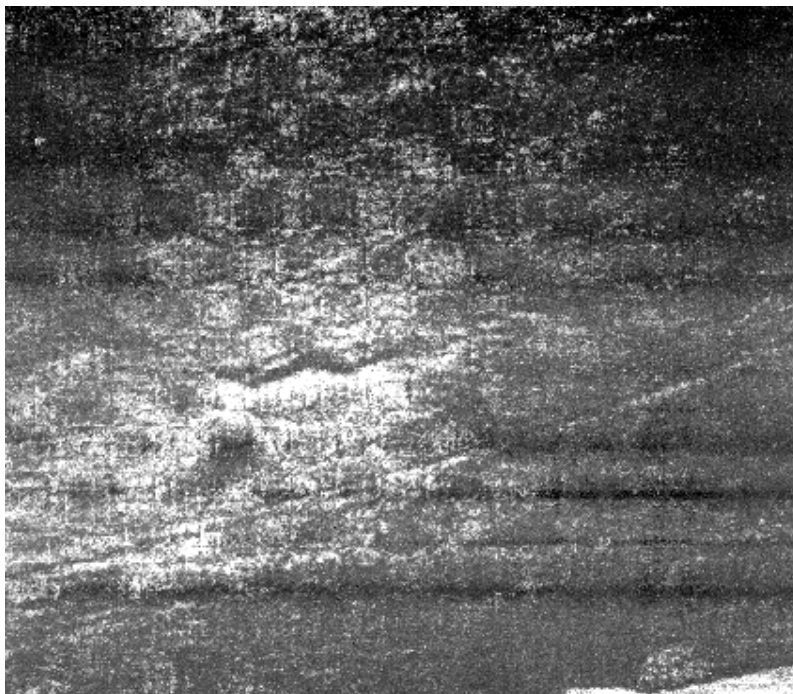
B



C

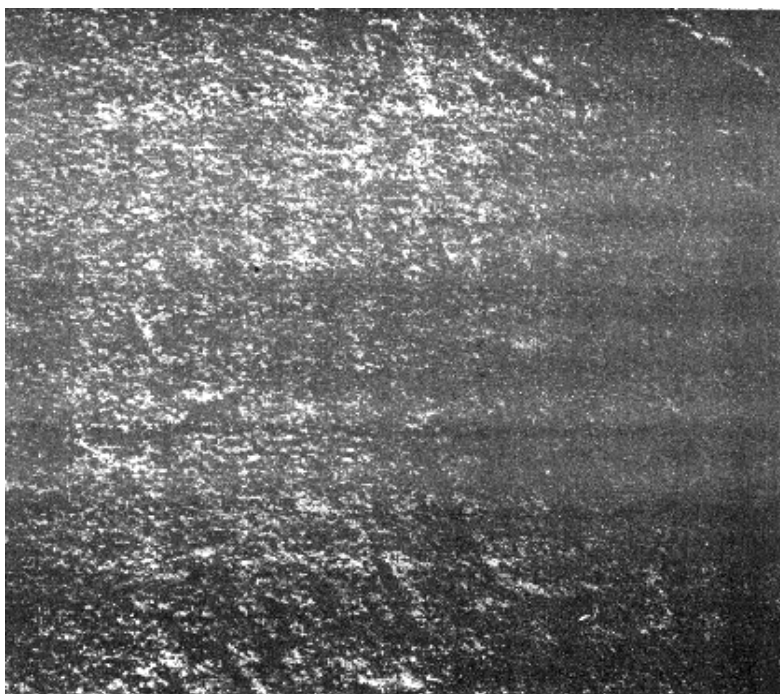


D

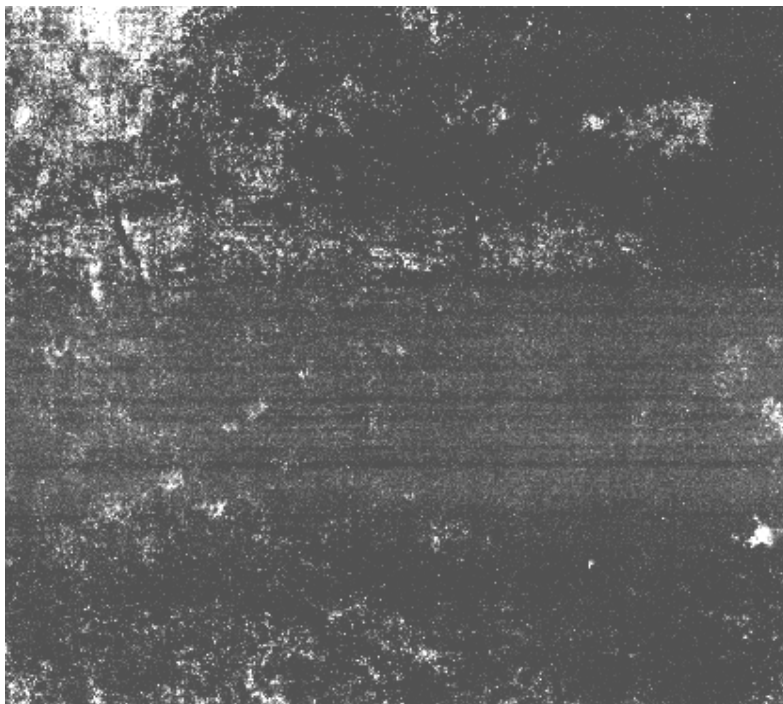


E

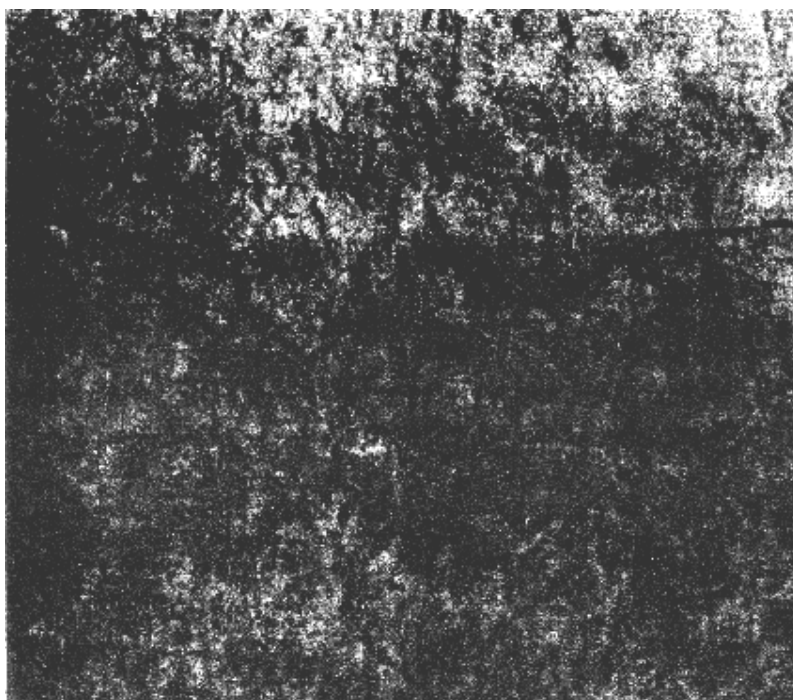
4.7 类型 g): 冷隔



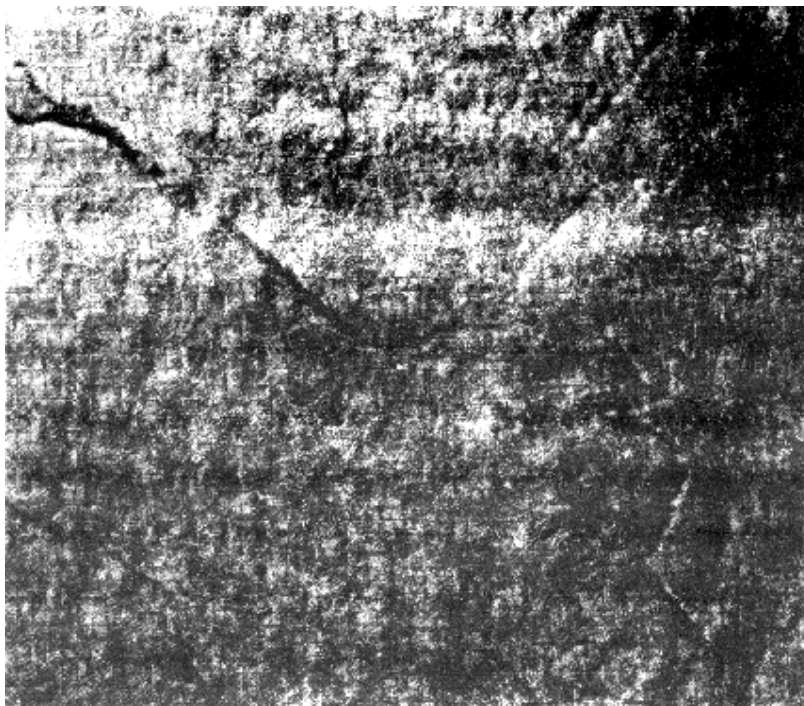
A



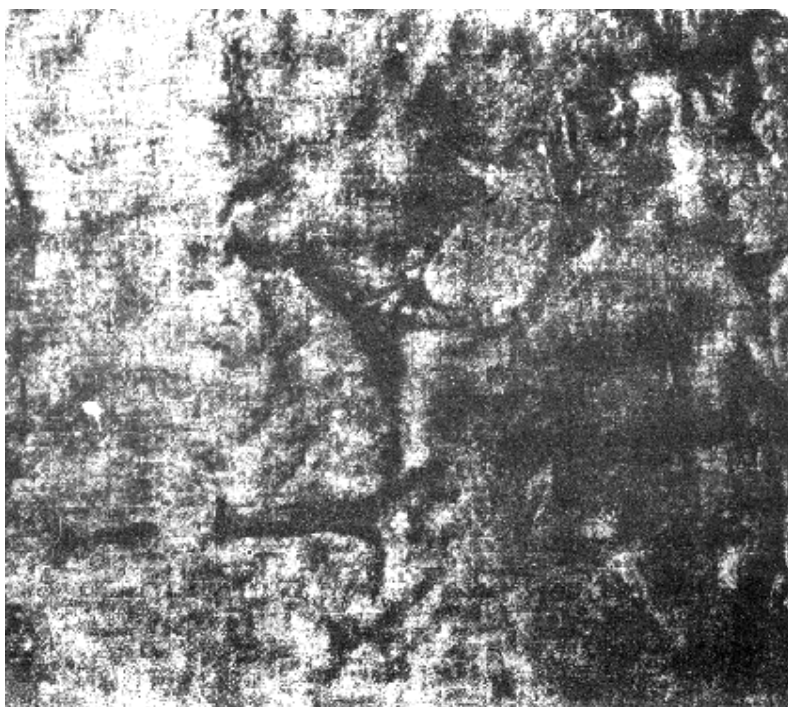
B



C

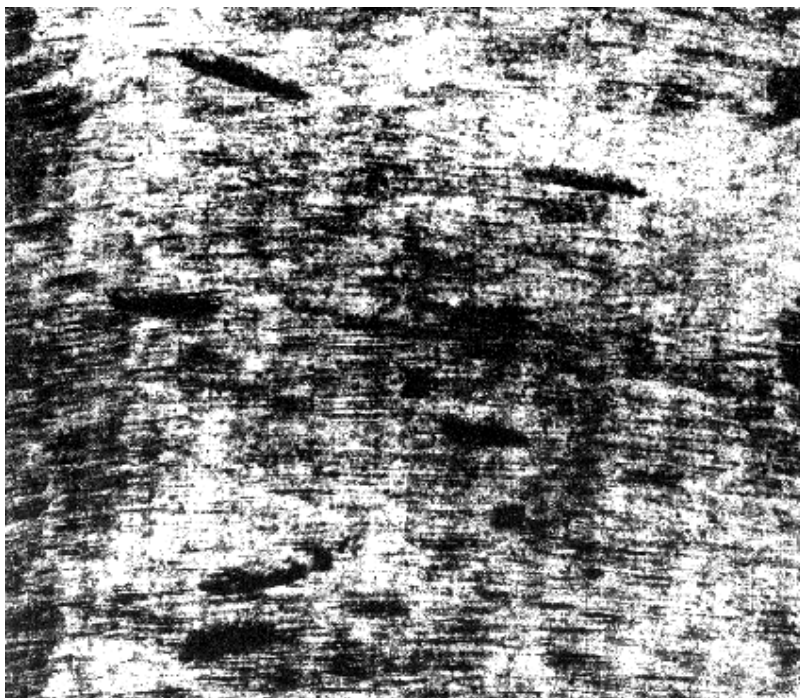


D



E

4.8 类型 h): 割疤



A



B



C

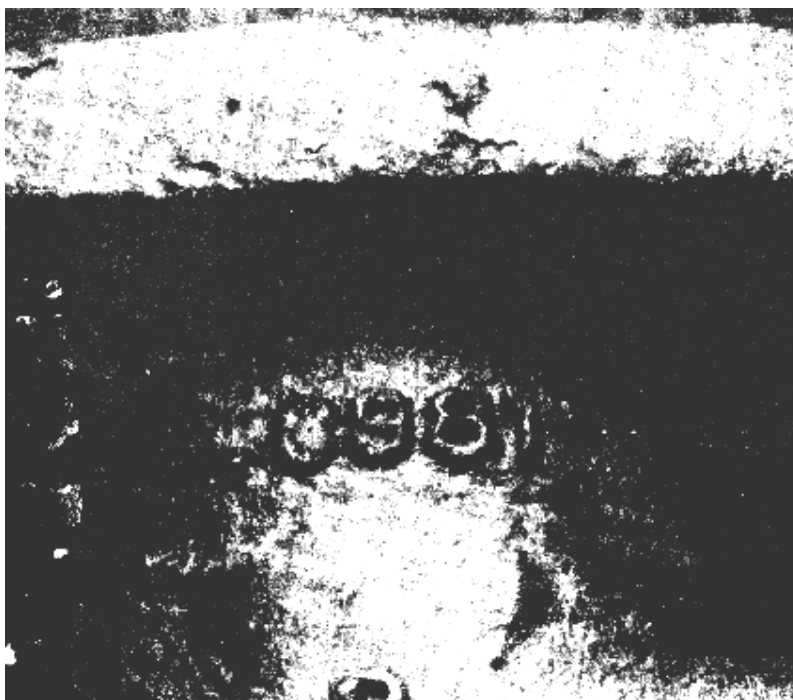


D

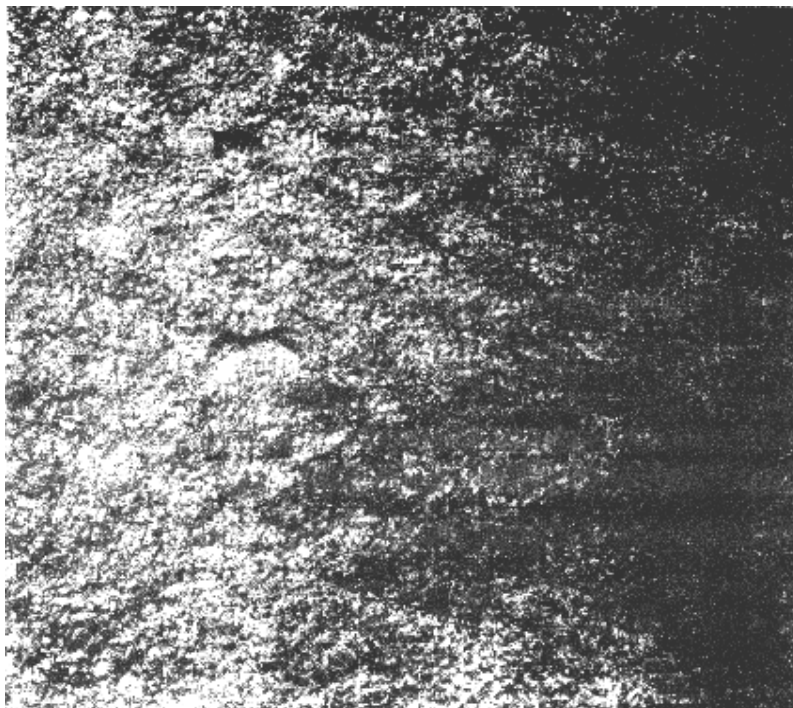


E

4.9 类型 i): 结疤



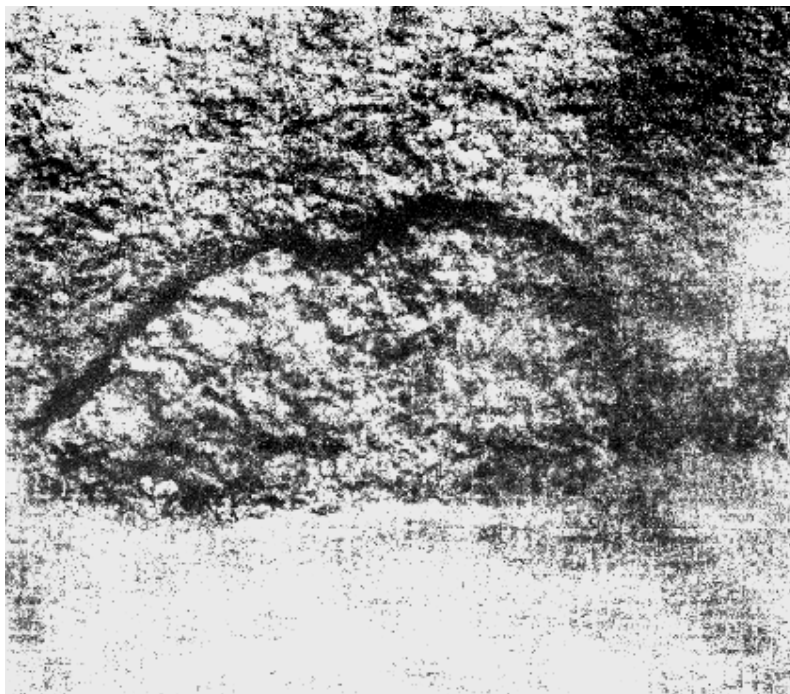
A



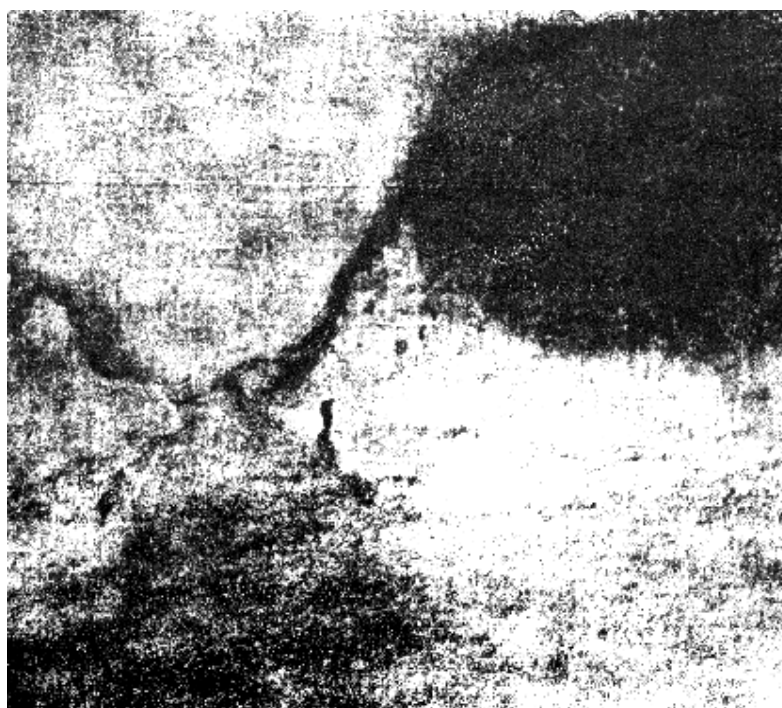
B



C

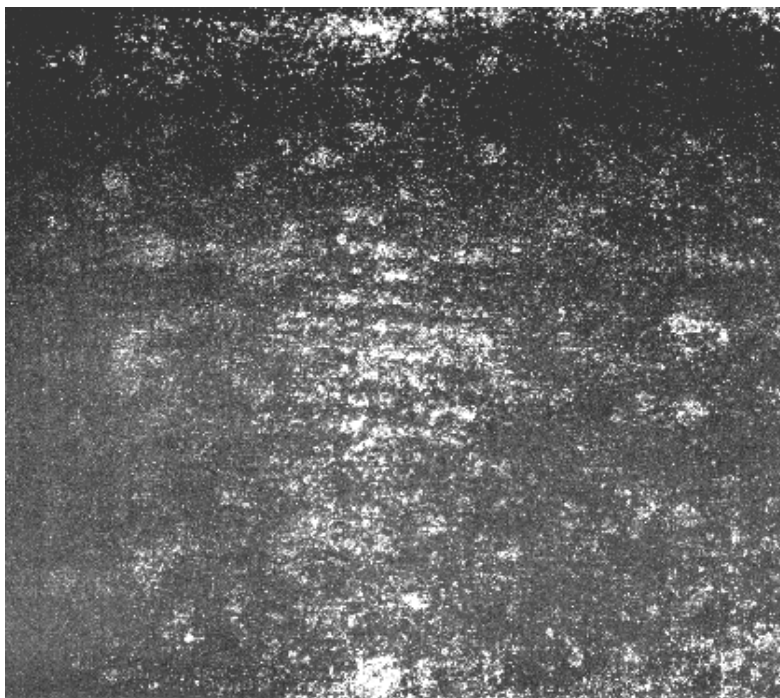


D

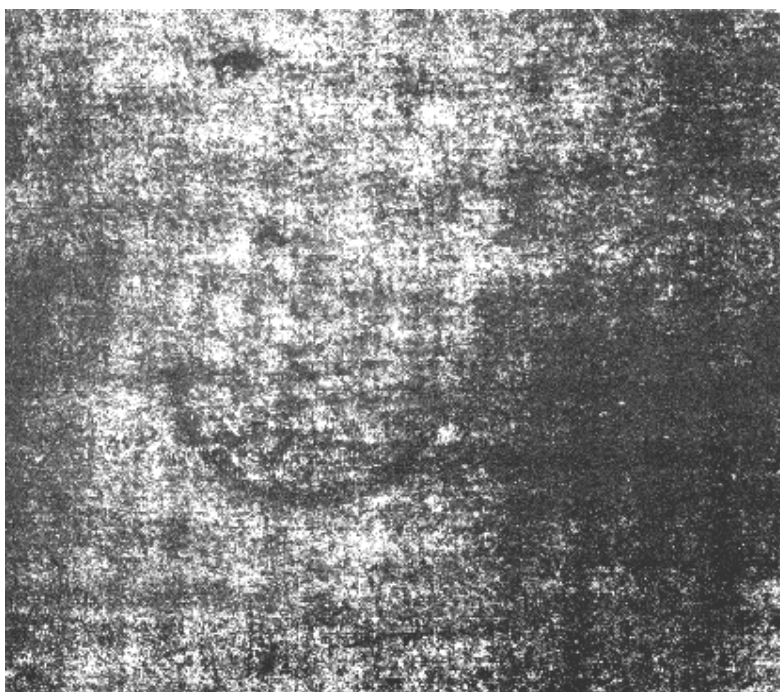


E

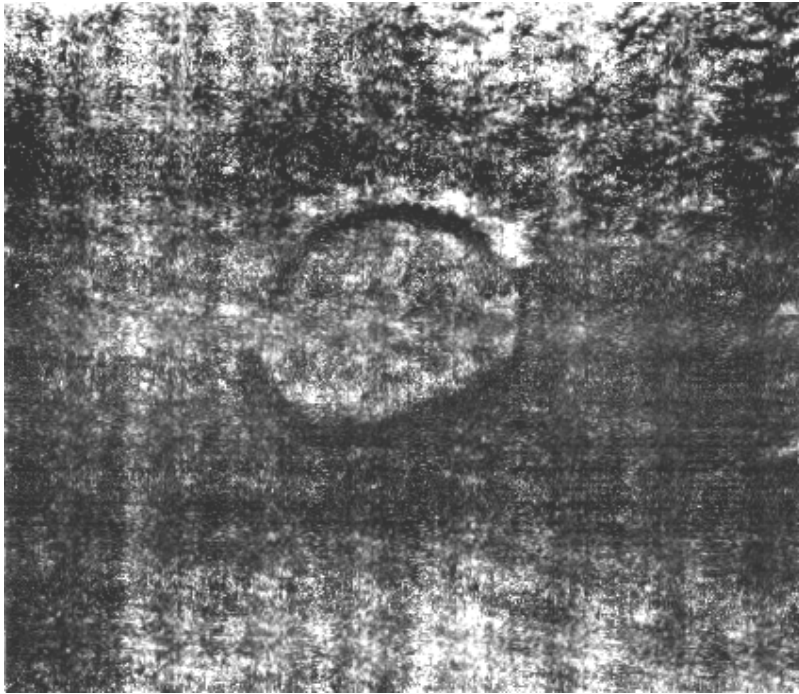
4.10 类型j): 撑疤



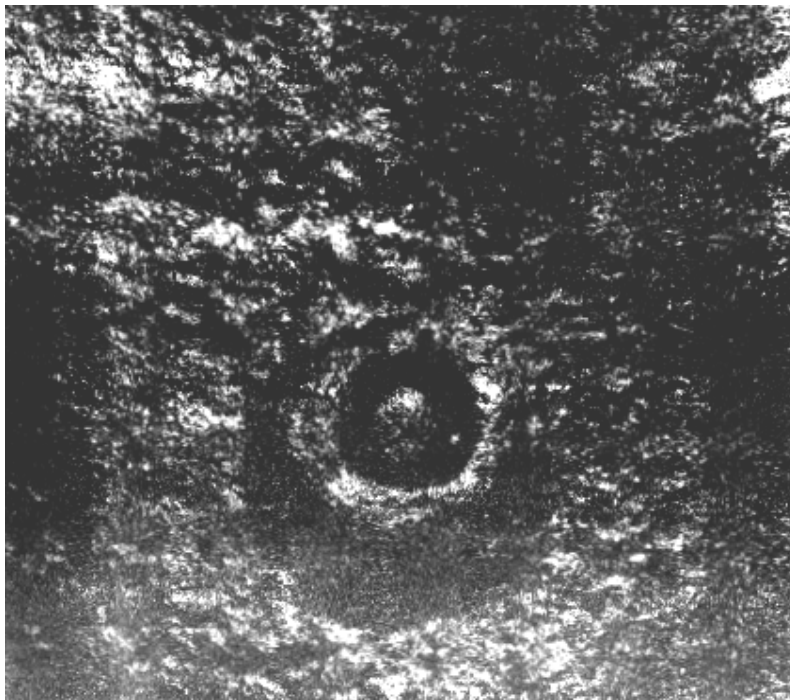
A



B



C



D

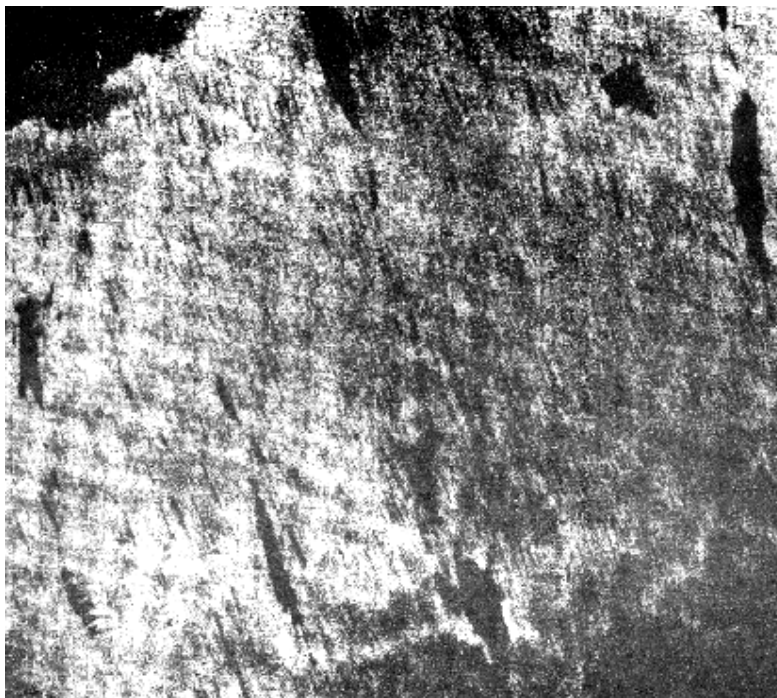


E

4.11 类型 k): 焊疤



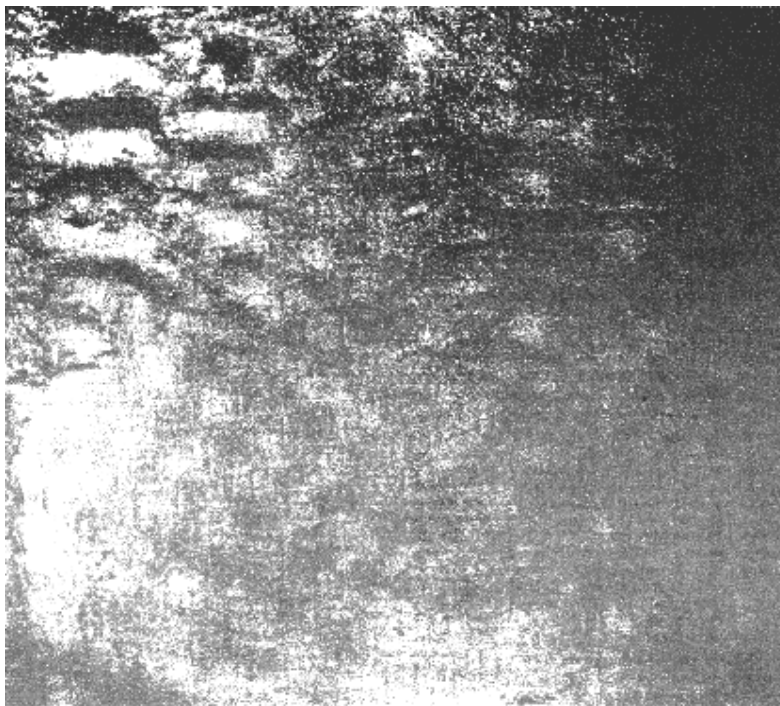
A



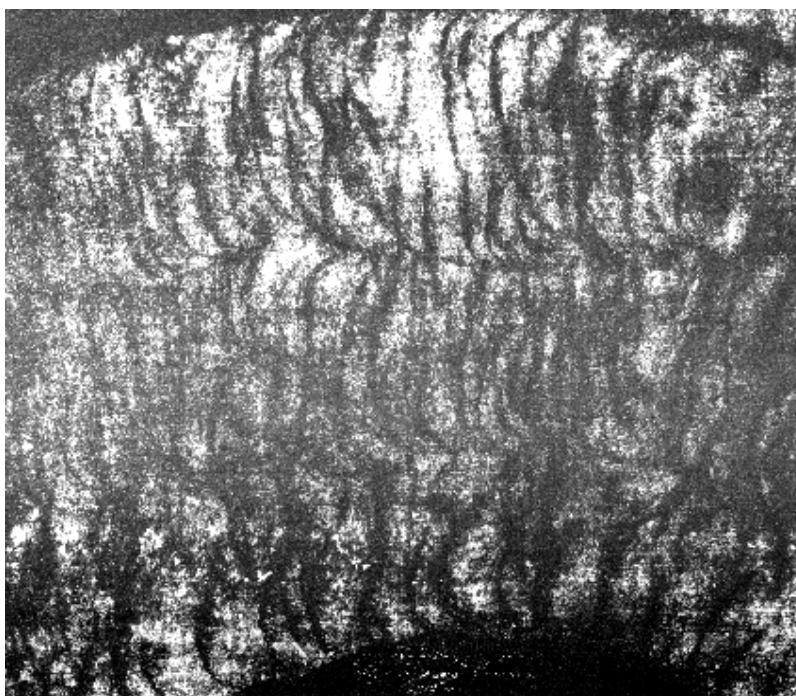
B



C



D



E

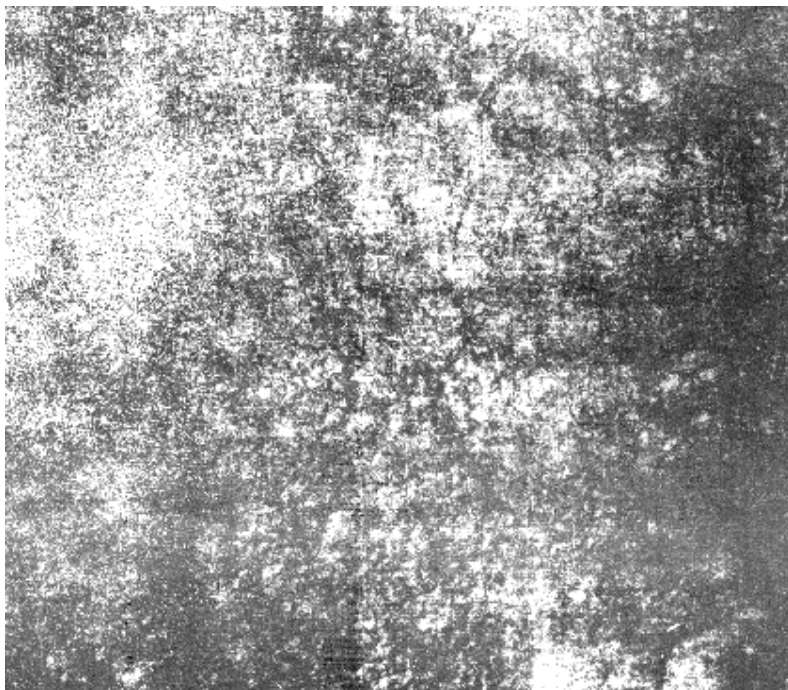
4.12 类型 D): 表面粗糙



A



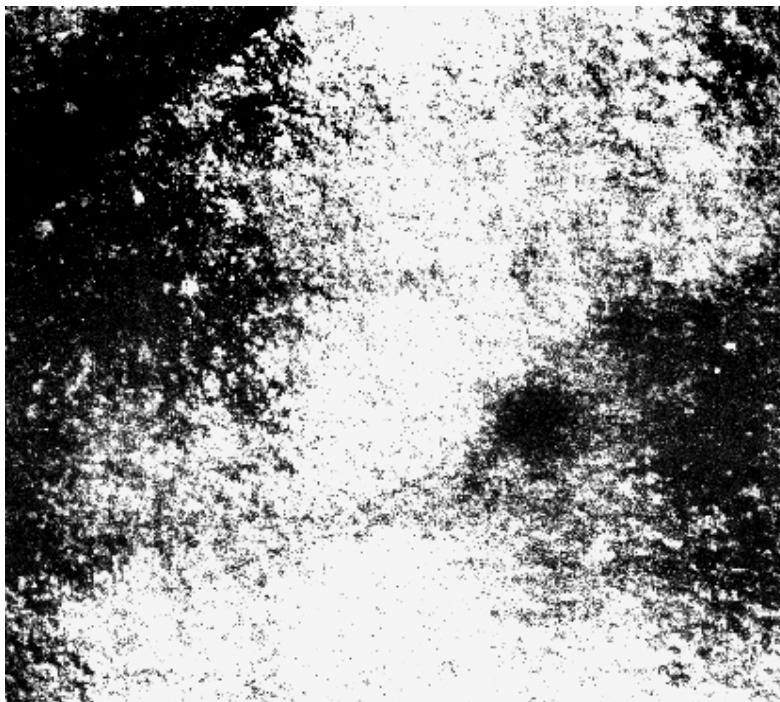
B



C



D



E

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
阀门铸钢件 外观质量要求

JB/T 7927—1999

*

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

*

开本 880×1230 1/16 印张 $2\frac{1}{4}$ 字数 66,000
1999年11月第一版 1999年11月第一次印刷
印数 1—500 定价 25.00 元
编号 99—1051

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>