

ICS 01.040.19;19.100
J 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 12604.5—2008
代替 GB/T 12604.5—1990

GB/T 12604.5—2008

无损检测 术语 磁粉检测

Non-destructive testing—
Terminology—Terms used in magnetic particle testing

中华人民共和国
国家标准
无损检测 术语 磁粉检测
GB/T 12604.5—2008

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 36 千字
2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

*
书号: 155066·1-32351 定价 20.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 12604.5—2008

2008-05-13 发布

2008-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

original magnetization curve	2. 107
overall magnetization	2. 108

P

parallel magnetization	2. 109
paramagnetic material	2. 110
particle size	2. 111
permanent magnet	2. 112
permeability	2. 113
portable equipment	2. 114
powder blower	2. 115
prods	2. 116
pulse magnetization	2. 117

Q

quick break	2. 118
-------------------	--------

R

rectified current	2. 23
residual magnetic field	2. 119
residual technique	2. 120
retentivity	2. 123
rigid coil	2. 121
rounded indications	2. 122

S

sensitivity	2. 124
settling testing	2. 125
shot impact current	2. 67
skin effect	2. 126
specialized testing systems	2. 127
swinging field	2. 128

T

tangential magnetic field strength	2. 129
tesla	2. 60
tesla meter	2. 61
test ring	2. 130
testing medium	2. 131
transportable equipment	2. 132

U

ultraviolet radiation	2. 133
-----------------------------	--------

前 言

本标准代替 GB/T 12604.5—1990《无损检测术语 磁粉检测》。

本标准与 GB/T 12604.5—1990 相比主要变化如下：

——修改了术语和定义(1990年版的第2、3和4章；本版的第2章)。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国无损检测标准化技术委员会(SAC/TC 56)归口。

本标准起草单位：天津诚信达金属检测技术有限公司。

本标准主要起草人：张平、董艳柱、田旭海。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 12604.5—1990。

dark adaptation	2. 33
demagnetization	2. 35
demagnetization coil	2. 36
diamagnetic material	2. 37
direct current	2. 38
direct current field	2. 39
dry magnetic powder	2. 42
dry method	2. 41

E

effective magnetic field	2. 45
electricity magnet	2. 46
electrode	2. 43
electromagnet	2. 44

F

ferromagnetic material	2. 47
fill factor	2. 48
fixed installations	2. 49
flash magnetization	2. 50
flash point	2. 51
flexible coil	2. 52
fluorescent	2. 53
fluorescent magnetic particles	2. 54
fluorescent magnetic particles testing	2. 55
flux density	2. 85
flux density	2. 56
flux leakage field	2. 57
flux meter	2. 58
full-wave direct current	2. 59

H

half-wave rectified current	2. 62
heads	2. 63
high permeability	2. 64
hysteresis	2. 65
hysteresis loop	2. 66

I

induced current flow	2. 68
induced current technique	2. 69
induced magnetization	2. 70
inductance	2. 71

无损检测 术语 磁粉检测

1 范围

本标准界定了磁粉检测术语,作为标准和一般使用的共同基础。

2 术语和定义

2.1

交流电磁轭 A. C. electromagnet yoke

通以交流电的磁轭。

2.2

交流电 alternating current

大小和方向随时间按正弦规律变化的电流,用符号 AC 表示。

2.3

交流磁场 alternating current field

导体通以交流电而在导体内部及其周围感生的磁场。

2.4

交流磁化 alternating current magnetization

用交流电感生的磁场而进行的磁化。

2.5

安培 ampere

电流的单位,缩写为 A 或 amp。

2.6

安培每米 ampere per meter

处于空气中的、直径 1 m 的单匝线圈,通以 1 A 电流时,线圈中心的磁场强度。缩写为 $A \cdot m^{-1}$ 或 A/m。

2.7

安匝 ampere turns

线圈匝数和所通电流安培值之乘积。

2.8

电弧 arc

电流通过气体间隙时,因放电而引起的发光。

2.9

电弧烧伤 arc strikes

因电源电路接通或断开而引起的电弧对部件的局部烧损。

2.10

轴向通电 axial current flow

将工件沿轴线夹于探伤机的两磁化夹头之间,使电流从被检工件上直接流过,在工件的表面和内部产生一个闭合的周向磁场。

2.11

黑光 black light

波长为 320 nm~400 nm(3 200 Å~4 000 Å)的紫外线,即 UV-A。