

ICS 73.100
D 96
备案号:1069—1998

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 145—1997

评定煤用重选设备工艺性能的 计算机算法

Gravity separating equipment for coal—Performance
evaluation—Computer algorithm

1997-12-12 发布

1998-07-01 实施

中华人民共和国煤炭工业部 发布

前 言

本标准是配合国家标准 GB/T 15715—1996《煤用重选设备工艺性能评定方法》使用的一项行业标准,主要供算法编程人员使用。使用本标准时务必仔细阅读 GB/T 15715—1995。

本标准于 1986 年首次发布,本次为第一次修订。

本次修订除在格式方面按 GB/T 1.1—1993 做了修改以外,主要在技术内容方面依据 GB/T 15715—1995 做了相应的修改,同时在算法规定方面注意到与计算机技术的进步相适应。

本标准从实施之时起代替 MT 145—86。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 都是提示的附录。

本标准由煤炭工业部科技教育司提出。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会归口。

本标准由煤炭科学研究总院唐山分院起草并负责解释。

本标准主要起草人:李学琨。

中华人民共和国煤炭行业标准

评定煤用重选设备工艺性能的 计算机算法

MT/T 145—1997

代替 MT 145—86

Gravity separating equipment for coal—Performance
evaluation—Computer algorithm

1 范围

本标准规定了计算煤用重选设备各项工艺性能指标的计算机算法。这些指标包括可能偏差、不完善度、数量效率和错配物总量等。

本标准适用于煤炭的重介质和水介质分选作业中各种重选设备工艺性能的评定。

本标准不适用于选煤厂月综合资料的处理。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6949—86 煤炭视比重测定方法

GB/T 15715—1995 煤用重选设备工艺性能评定方法

3 分选产品产率的计算及数据检验

3.1 在无实测数据的情况下,分选产品的产率可按 GB/T 15715 附录 A 提供的方法计算。

3.2 在完成产品产率、“计算原煤”的可选性数据和重产品分配率的计算以后,应按 GB/T 15715 中 4.2 至 4.4 的规定对计算所得的数据进行检验。对于判定为不合格的数据,非经必要的处理不能继续进行计算。

4 各密度级平均密度的确定

4.1 中间密度级

4.1.1 原煤和分选产品浮沉组成中第二个密度级至倒数第二个密度级的平均密度,根据质量守恒关系,按式(1)确定:

$$\bar{\rho}_i = \frac{Y_i - Y_{i-1}}{\int_{r_{i-1}}^{r_i} \frac{1}{\rho} dY} \dots\dots\dots (1)$$

式中: $\bar{\rho}_i$ ——第 i 个密度级的平均密度, kg/L;

Y_i ——第 i 个密度级的浮物累计产率, %;

Y_{i-1} ——第 $(i-1)$ 个密度级的浮物累计产率, %;

$\frac{1}{\rho}$ ——密度的倒数, 可视为浮物累计产率的函数。