



中华人民共和国国家标准

GB/T 21203—2018/ISO/IEC 24735:2012
代替 GB/T 21203—2007

信息技术 办公设备 数字式复印机复印生产力的测量方法

Information technology—Office equipment—
Method for measuring digital copying productivity

(ISO/IEC 24735:2012, IDT)

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验参数和条件	3
4.1 环境	3
4.2 电压	3
4.3 复印设备安装设置	3
4.4 纸张	4
4.5 维护	4
4.6 测试版(测试图)的准备	4
5 试验方法	5
5.1 试验设置	5
5.2 试验步骤	5
5.3 试验方法流程	7
5.4 一般性能试验	8
5.5 特性试验	10
6 数据计算和处理	12
6.1 一般性能试验	13
6.2 特性试验	14
7 试验报告	15
7.1 一般性能试验	15
7.2 特性试验	16
附录 A (资料性附录) 试验报告示例	18
附录 B (资料性附录) 完整详细报告示例	22
附录 C (规范性附录) 复印生产力测试版	25
附录 D (资料性附录) “首张复印时间”和“连续复印速度”的定义	27
参考文献	29

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 21203—2007《信息技术 办公设备 复印机有效复印速率的测量方法》。与 GB/T 21203—2007 相比,主要技术变化如下:

- 修改了标准适用对象(见第 1 章和 2007 年版第 1 章);
- 本标准增加了测试版(见 4.6);
- 修改了试验方法(见第 5 章和 2007 年版的第 4 章);
- 修改了数据的计算和处理(见第 6 章和 2007 年版的第 5 章);
- 修改了结果的表述(见第 7 章和 2007 年版的第 6 章)。

本标准使用翻译法等同采用 ISO/IEC 24735:2012《信息技术 办公设备 数字式复印机复印生产力的测量方法》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 451.2—2002 纸和纸板定量的测定(ISO 536:1995,eqv)。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国复印机械标准化技术委员会(SAC/TC 147)归口。

本标准起草单位:珠海天威飞马打印耗材有限公司、天津复印技术研究所、佳能(中国)有限公司、国家办公设备及耗材质量监督检验中心。

本标准主要起草人:乔怀信、王甜、鲁俊和、冯瑞雪。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 21203—2007。

引 言

许多数字复印设备在不同复印模式(单面、双面、复印质量模式)、不同定量的介质、不同的逐份复印和/或印品整理选项时的复印速度不同于标称速度。生产力的降低程度根据经验主要取决于作业流的其他参数。作业流最主要的参数有:要复印的原文件的页数、输出页面是单面或双面、选择的图像质量模式、黑白和彩色复印作业流、要复印的份数、所用的介质尺寸、运行时间长短和印品整理选项。本标准的上一版本只处理了光学镜头黑白(模拟)复印机的生产力问题,并未把数字复印设备这些重要的机器和作业相关的重要因素考虑在内。

信息技术 办公设备

数字式复印机复印生产力的测量方法

1 范围

本标准规定了数字复印设备和多功能设备在不同复印模式下复印“生产力”的测量方法。

本标准适用于具有自动输稿器和逐份复印功能的数字复印设备和多功能设备。本标准用于任何基于成像技术的黑白和彩色数字复印设备以及多功能设备,允许用于设备在各种可用的复印模式[单面、双面、介质尺寸、2合1(2张A4合并为1张A4或A3)等]和各种可用的数字图像处理配置下复印速度的比较。本标准包含数字复印生产力测量所用的测试文件、试验设置步骤、试验步骤和试验报告要求。

本标准不适用于不能在A4或215.9 mm×279.4 mm(8.5"×11")介质尺寸上复印、不具有自动输稿器(ADF)或不能逐份复印的设备。

本标准不适用于代替制造商的额定速度。

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。

ISO 536:1995 纸和纸板 定量的测定(Paper and board—Determination of grammage)

ISO 2470-1:2009 纸、纸板和纸浆 蓝光漫反射因数的测量方法 第1部分:室内日光条件(ISO亮度)[Paper, board and pulps—Measurement of diffuse blue reflectance factor—Part 1: Indoor daylight conditions(ISO brightness)]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

双面复印 duplex copying

多页复印时,用复印设备在纸张两面进行的复印。

注:同义词为“两面复印”,称作1:2模式或2:2模式。

3.2

有效速度 effective throughput; EFTP

从作业开始到最后一套测试样张的最后一张页面完全输出所测得的设备生成页面的平均速度。

注:EFTP用图像数量每分钟(ipm)表示。EFTP不仅受到测试版运行时间的影响,也受到测试版数字处理时间的影响。

3.3

估算饱和速度 estimated saturated throughput; ESAT

从第一套测试样张的最后一张页面完全输出到最后的一套的最后一张页面完全输出所测得的设备生成页面的速度。

注:ESAT用图像数量每分钟(ipm)表示。