



中华人民共和国国家标准

GB/T 28387.4—2012

GB/T 28387.4—2012

印刷机械和纸加工机械 的设计及结构安全规则 第4部分：书籍装订、纸加工和整饰机械

Safety requirements for the design and construction of printing and
paper converting machines—

Part 4: Bookbinding, paper converting and finishing machines

中华人民共和国
国家标准
印刷机械和纸加工机械
的设计及结构安全规则
第4部分：书籍装订、纸加工和整饰机械
GB/T 28387.4—2012

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

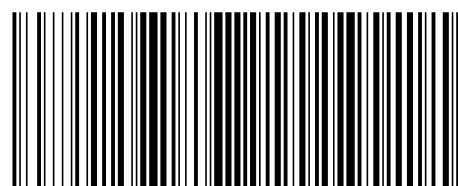
*

开本 880×1230 1/16 印张 3.75 字数 104 千字
2012年10月第一版 2012年10月第一次印刷

*

书号: 155066·1-45417 定价 51.00 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)68510107



GB/T 28387.4—2012

2012-05-11 发布

2012-10-01 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

表 B.1 (续)

中国标准		国际标准 (一致性对应关系)	欧洲标准 (一致性对应关系)
标准编号	标准名称		
GB/T 16855.1—2008	机械安全 控制系统有关安全部件 第1部分:设计通则	ISO 13849-1:2006, IDT	EN 954-1:1996
GB/T 16855.1—2005	机械安全 控制系统有关安全部件 第1部分:设计通则	ISO 13849-1:1999, MOD	
×	×	ISO 13849-1:1999 等同采用 EN 954-1:1996	
GB/T 28387.1—2012	印刷机械和纸加工机械的设计及结构安全规则 第1部分:一般要求	EN 1010-1:2004, MOD	prEN 1010-1:2003
GB/T 28387.2—2012	印刷机械和纸加工机械的设计及结构安全规则 第2部分:印刷机、上光机和印前机械	EN 1010-2:2006, MOD	prEN 1010-2:2003
GB/T 20956—2007	印刷机械 切纸机设计及结构安全规则	BS EN 1010-3:2002, MOD	EN 1010-3:2002
×	×	BS EN 1010-3:2002 等同采用 EN 1010-3:2002	
GB/T 16856.1—2008	机械安全 风险评价 第1部分:原则	ISO 14121-1:2007, IDT	EN 1050:1996
×	×	ISO 14121 与 EN 1050:1994 有对应关系	
GB/T 16856—1997	机械安全风险评价的原则	eqv EN 1050:1994	
GB/T 28386—2012	印刷、纸加工机械、造纸机械和辅助设备的噪声测量方法 准确度等级2和3	EN 13023:2003, IDT	prEN 13023
GB 17799.4—2001	电磁兼容 通用标准 工业环境中的发射标准	IEC 61000-6-4:1997, IDT	EN 61000-6-4:2002
×	×	EN 61000-6-4:2007 等同采用 IEC 61000-6-4:2006	
GB/T 14574—2000	声学 机器和设备噪声发射值的标示和验证	eqv ISO 4871:1996	EN ISO 4871
×	×	EN ISO 4871:1996 等同采用 ISO 4871:1996	

注：“×”表示不必填写内容。

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	2
4 重大危险目录	5
5 安全要求和/或保护措施	12
6 安全要求和/或保护措施的检验	40
7 使用说明	47
附录 A (规范性附录) 一般要求	50
附录 B (资料性附录) 与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件	51

附录 A
(规范性附录)
一般要求

A.1 生产线

由多台机器组装在一起形成一个带有总控制系统的集成线(生产线),任何因集成排列所造成的附加危险应视危险评估而定(例如:集成书籍生产线)。

对各单独机器而言,本要求应保持有效(例如:关于双手操控装置的要求)。

A.2 启动警告装置

启动警告装置的控制系統应遵从 B 类。

A.3 互锁装置的限值

当防护装置从安全防护位置移至位置探测器被驱动(机器停止)的位置处,安装带有防护锁定的防护装置的开口宽度应遵循下表 A.1 给出的规定值。

表 A.1 互锁安全防护装置的限值

开口和危险部位之间的安全距离“Sr”	当改变位置探测器时安全装置的可接受的开口宽度“e”
$Sr < 80 \text{ mm}$	$e \leq 30 \text{ mm}$
$80 \text{ mm} \leq Sr < 500 \text{ mm}$	$e \leq 40 \text{ mm}$
$500 \text{ mm} \leq Sr < 850 \text{ mm}$	$e \leq 80 \text{ mm}$
$Sr \geq 850 \text{ mm}$	$e \leq 160 \text{ mm}$

位置探测器驱动后 10 s 内危险动作不能消除的地方要求安装带防护锁定的互锁装置。

前 言

GB/T 28387《印刷机械和纸加工机械的设计及结构安全规则》分为如下部分:

- 第 1 部分:一般要求;
- 第 2 部分:印刷机、上光机和印前机械;
- 第 3 部分:切纸机;
- 第 4 部分:书籍装订、纸加工和整饰机械;
- 第 5 部分:瓦楞纸板生产机械以及纸板和瓦楞纸板加工设备。

本部分为 GB/T 28387 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分技术内容与 BS EN 1010-4:2004《机械安全 印刷机械和纸加工机械的设计及结构安全规则 第 4 部分:书籍装订、纸加工和整饰机械》基本一致。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件见附录 B。

本部分做了下列编辑性修改:

- 为使本标准的每一个部分名称具有一致性,将标准名称修改为《印刷机械和纸加工机械的设计及结构安全规则 第 4 部分:书籍装订、纸加工和整饰机械》;
- 增加“(见图 X)”在 3.16、5.2.2、5.2.4.1、5.2.9、5.3.1、5.3.1.19.2、5.3.2、5.3.4、5.3.5、5.4.2.1;
- 增加了资料性附录 B“与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件”;
- 删除了 BS EN 1010-4:2004 的资料性附录 ZA“欧盟导则与本标准的关系”。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国印刷机械标准化技术委员会(SAC/TC 192)归口。

本部分负责起草单位:北人集团公司、上海电气集团印刷包装机械有限公司、浙江国威印刷机械有限公司、青岛美光机械有限公司、德阳市利通印刷机械有限公司、北京印刷机械研究所。

本部分主要起草人:李英敏、王树人、林孝国、王加水、黄永生、严珠、杨冬梅、韩晓良、王堂彦。