



中华人民共和国国家标准

GB/T 17156.2—1997
idt ISO 10758:1994

印刷技术 印前数据交换 从电子印前 系统到彩色硬拷贝设备的联机传输

Graphic technology—Prepress digital data exchange—Online transfer
from electronic prepress systems to colour hardcopy devices

1997-12-16 发布

1998-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
印刷技术 印前数据交换 从电子印前
系统到彩色硬拷贝设备的联机传输
GB/T 17156.2—1997

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045
<http://www.bzcs.com>
电话：63787337、63787447
1998年6月第一版 2005年1月电子版制作

*

书号：155066·1-14891

版权专有 侵权必究
举报电话：(010) 68533533

目 次

前言	Ⅲ
ISO 前言	Ⅳ
ISO 引言	Ⅳ
1 范围	1
2 一致性要求	1
3 引用标准	1
4 定义	1
5 符号及缩略语	2
6 一般要求	2
7 用于校样传输的应用层协议	2
7.1 应用层命令	2
7.2 命令序列	4
8 用于校样传输的应用层数据格式	5
8.1 作业描述符	5
8.2 分色版描述符	7
8.3 图像集描述符	8
8.4 连续调图像文件描述符	9
8.5 线条图文件描述符	10
8.6 厂商专用文件描述符	12
8.7 设置设备性能描述符	12
8.8 作业状态响应	13
8.9 设备状态响应	13
8.10 设备能力响应	14
8.11 当前性能响应	15
8.12 错误响应	15
9 作为传送机制的 SCSI	16
9.1 物理特性	16
9.2 逻辑特性	16
9.3 所支持的 SCSI 命令	16
9.4 支持的 SCSI 信息	17
9.5 用于校样传输的传输层协议	17
10 SCSI 命令	19
10.1 SEND(发送)命令	19
10.2 RECEIVE(接收)命令	20
10.3 REQUEST SENSE(请求检测)命令	21

GB/T 17156.2—1997

10.4	INQUIRY(查询)命令	24
10.5	MODE SELECT(模式选择)命令	25
10.6	MODE SENSE(模式检测)命令	26

前 言

本标准等同采用 ISO 10758:1994《印刷技术——印前数据交换——从电子印前系统到彩色硬拷贝设备的联机传输》。标准的等同转化工作遵循了忠实性、范围有限性和继承性的原则。

本标准制定的目的是使数字式彩色打样数据的联机传输可以在彩色电子印前系统(CEPS)和直接数字式彩色打样系统(DDCP)之间进行。

本标准将应用层的数据格式和传输协议从传输层的数据格式和传输协议中分离出来,主要原因是希望本标准易于适用非 SCSI 的传输。

本标准由中华人民共和国新闻出版署提出。

本标准由全国印刷标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:北京大学计算机科学技术研究所。

本标准主要起草人:李笑难、肖建国。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是由各国标准化团体(ISO 成员团体)组成的世界性的标准化专门机构。制定国际标准的工作通常由 ISO 的技术委员会完成,各成员团体若对某技术委员会已确立的标准项目感兴趣,均有权参加该委员会的工作。与 ISO 保持联系的各国际组织(官方或非官方的)也可参加有关工作。在电工技术标准化方面 ISO 与国际电工委员会(IEC)保持密切合作关系。

由技术委员会提出的国际标准草案提交各成员团体表决,国际标准需取得至少 75% 参加表决的成员团体的同意才能正式通过。

国际标准 ISO 10758 是由美国标准协会制定的(美国标准代号为:ANSI IT 8.4—1989),它采用快速通道审查的方法被 ISO/TC 130 印刷技术委员会采纳,同时被 ISO 成员团体通过。

ISO 引言

本国际标准的技术内容与美国国家标准 IT 8.4—1989 相同。应 1989 年 ISO/TC 130 全体会议的要求,其 ANSI 文本曾以快速通道文件方式分发 ISO 成员征求意见。征求意见后,又根据《ISO/IEC 工作导则》的第三部分对文本进行了调整。

IT 8.4 是 ISO 与包括了世界上所有主要的印前设备制造商在内的国际工业组织共同努力的结果。该工业组织最初被称为 DDES(数字数据交换标准)委员会,后成为 ANSI IT8(图像技术)标准委员会的创始者,它负责印前行业中的电子数据交换标准。

本国际标准中的数据格式参照国际标准 ISO 10755 和 ISO 10756 传输的定义是通过 ISO 9316 实现的。

本国际标准将应用层的数据格式和传输协议从传输层的数据格式和传输协议中分离出来,主要原因是希望能易于使本标准适应非 SCSI 的传输。

第 4 章包括一些定义,第 7 和第 8 章阐述了用于打样传输的应用层协议和应用层数据格式。对于使用其他传输方法的从 CEPS 到 DDCP 的连接,这些内容仍然有效。

第 9 章描述了在本标准中用于从 CEPS 到 DDCP 通讯的 SCSI 传输机制,第 10 章描述了用于实现本标准的 SCSI 命令。

中华人民共和国国家标准

印刷技术 印前数据交换 从电子印前 系统到彩色硬拷贝设备的联机传输

GB/T 17156.2—1997
idt ISO 10758:1994

Graphic technology—Prepress digital data exchange—Online transfer
from electronic prepress systems to colour hardcopy devices

1 范围

本标准制定的是机械的、电气的协议和数据格式,目的是使数字式彩色打样数据的联机传输可以在彩色电子印前系统(CEPS)和直接数字式彩色打样系统(DDCP)之间进行。这个传输协议既不需要也不提供一种机制来保证持续的数据传输速率。这些机械的、电气的特性和传输协议都使用了小型计算机系统接口(SCSI)。

第3章中提到的标准与本标准冲突时,以本标准为准。

2 一致性要求

任何符合第6章至第10章要求的DDES必须与本标准保持一致。

3 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,使用标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 1988—89 信息处理 信息交换用七位编码字符集(eqv ISO/IEC 646:1983)

GB/T 15533—1995 信息处理系统 小型计算机系统接口(idt ISO 9316:1989)

GB/T 17156.3—1997 印刷技术 印前数据交换 磁带的彩色线条图数据(idt ISO 10756:1994)

GB/T 17156.4—1997 印刷技术 印前数据交换 磁带的彩色图像数据(idt ISO 10755:1992)

4 定义

本标准采用下列定义:

4.1 数字数据交换规范 Digital Data Exchange Specification (DDES)

一种在协作的系统之间共享数字式编码信息的方法。

4.2 十进制小数计数法 decimal point notation

在数字字段中以数字字符串形式表示一个十进制数(GB 1988 中位置 3/0 到 3/9),能带可选的十进制小数点(GB 1988 中位置 2/14)。

4.3 连续调(彩色图像)数据 contone (colour picture) data:

由图像元素(像素)构成的矩形数组。

注:一个像素由对应于它的彩色成分的一组数值表示,对于一个四色的图像来说,一个像素包括四个8位字节,分别代表青(C)、品红(M)、黄(Y)和黑(B)四种颜色。

4.4 线条图数据 line art data