

ICS 25J  
P 93



# 中华人民共和国国家标准

GB 16899—1997

GB 16899—1997

## 自动扶梯和自动人行道的制造与安装 安全规范

Safety rules for the construction and installation  
of escalators and passenger conveyors

中华人民共和国  
国家标准  
自动扶梯和自动人行道的制造与安装  
安全规范

GB 16899—1997

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045  
电话:68522112

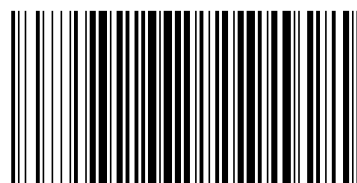
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售  
版权专有 不得翻印

\*

开本 880×1230 1/16 印张 3 字数 86 千字  
1997年10月第一版 2002年5月第五次印刷  
印数 8 001—8 300

\*

书号:155066·1-14294 定价21.00元



GB 16899—1997

1997-07-02 发布

1998-02-01 实施

国家技术监督局 发布

## 附录 D

(提示的附录)

## 公共交通型自动扶梯和公共交通型自动人行道的附加建议

## D1 (对应 10.1.3)

额定速度大于 0.65m/s 的公共交通型自动扶梯,建议在其出入口处自动扶梯梯级的导向行程段,即梯级的前缘离开梳齿和梯级的后缘进入梳齿,至少应有一段 1.6m 水平移动距离,该距离从  $L_1$  点(见图 1 和 X 图)起测量。

## D2 (对应 10.1.4)

额定速度大于 0.65m/s 的公共交通型自动扶梯,建议从倾斜区段到上水平区段过渡的最小曲率半径增至 2.6m,从倾斜区段至下水平区段过渡的最小曲率半径增至 2m。

## D3 (对应 12.6.1)

对公共交通型自动扶梯和公共交通型自动人行道,即使提升高度低于 6m,同样建议安装附加制动器。

## 目次

前言	Ⅲ
EN115 前言	Ⅳ
0 引言	1
1 范围	2
2 引用标准	2
3 定义	3
4 参量符号	4
5 围板、相邻区域、金属结构和照明	5
6 机房	7
7 扶手带	9
8 梯级、踏板、胶带和梳齿板	9
9 梯级、踏板或胶带的驱动	12
10 自动扶梯和自动人行道的倾斜角以及梯级、踏板或胶带的导向	12
11 梯级或踏板之间的间隙,梯级、踏板或胶带与围裙板之间的间隙	13
12 驱动主机	13
13 电气设备与安装	16
14 电气故障的防护、控制	18
15 标志、使用须知及信号	23
16 启用程序(检验与试验;登记;投入运行;维修和保养)	23
附录 A(标准的附录) 安全电路——元件,设计和试验	32
附录 B(标准的附录) 制订和审定安全回路的框图	36
附录 C(标准的附录) 危害事件表	37
附录 D(提示的附录) 公共交通型自动扶梯和公共交通型自动人行道的附加建议	40
附录 E(提示的附录) 防止上肢触及危险区的安全距离	41

表 C1(续)

危害事件		本标准中相应的条款
3	导致热危险	—
3.1	由于燃烧或爆炸,产生热辐射,可能与人接触而造成烧伤和烫伤的危险	NA
3.2	由于热或冷的工作环境而影响人体健康	NA
4	由噪声导致的危害	—
4.1	听力损失(耳聋),其他生理紊乱(如平衡失调,知觉减弱)	NA
4.2	影响语言交流,声学信号传送等	NA
5	振动产生的危险(导致多种神经和血流的紊乱)	NA
6	辐射产生的危害	—
6.1	电弧	NA
6.2	激光	NA
6.3	电离辐射源	NA
6.4	机加工使用高频电磁场	NA
7	由机器排出的、使用过的或加工过的材料和物质产生危害	—
7.1	由于接触或吸入有害的流体、气体、雾、尘埃和烟等造成危害	0.1.1
7.2	火烧或爆炸的危害	0.5.1,0.5.2,5.1.1.3,6.1
7.3	生物和微生物(病毒和细菌的)危害	NA
8	在机械设计中忽视人机工程(机器与人的特征和功能不协调)所产生的危害	7.3.2,7.3.3,7.4
8.1	有碍健康的姿势或格外费力的动作	6.2.2,6.3.1
8.2	对人的手臂或脚腿骨骼的考虑不适当	NA
8.3	忽视使用人体保护设施	NA
8.4	不适当的区域照明	5.4,6.3.2
8.5	心里负担过重或失调,高度紧张等	NA
8.6	人为错误	0.5.3, 0.7, 5.1.5.2, 5.1.5.7, 1.3.4.2, 13.7, 14.2.2.3.1,14.2.5.3
9	危害组合	NA

## 前 言

本标准等效采用欧洲标准 EN115:1995《自动扶梯和自动人行道制造与安装安全规范》,在技术内容上与之等同。

本标准对 EN115:1995 作了以下变更:

1. EN115:1995“引用标准”中的标准,凡被我国采用为国家标准的,本标准则引用国家标准代号及名称;对未被我国采用的标准,例 EN294:1992,则将其相关内容写入附录 E 中。并删去了不被引用的标准草案,例 prEN1037。
2. 将 EN11:1995 中 5.1.5.8b)的技术要求“至少为 1.2m”改为“建议增加至 1.2m”;
3. 删去 EN115:1995 中 13.1 的 a)、b)、c)、d)等内容。

本标准附录 A、附录 B、附录 C 是标准的附录;附录 D、附录 E 是提示的附录。

本标准 1998 年 2 月 1 日起实施。

本标准由中华人民共和国建设部提出。

本标准由全国电梯标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:上海自动扶梯厂、中国迅达电梯有限公司上海电梯厂、中国天津奥的斯电梯有限公司、中国上海三菱电梯有限公司、上海交通大学。

本标准主要起草人:李佑俭、孙钱华、杨锡芝、孙杰、洪致育、朱昌明。