

# 电线电缆塑料挤出设备 型式尺寸

## 1 主题内容和适用范围

本标准规定了电线电缆塑料挤出设备的型式尺寸。

本标准适用于电线电缆塑料绝缘、塑料护套或其他电缆塑料结构元件挤出设备的设计、制造、验收、鉴定和质量评定。

本标准应与JB/T 5814.5《电线电缆专用设备 基本参数 第5部分：挤塑设备》一起使用。

## 2 引用标准

GB 321 优先数和优先数系

GB 2900 电工名词术语

GB 4004 电线电缆机用线盘

JB 4032 电缆设备通用部件牵引装置

JB/T 5814.5 电线电缆专用设备 基本参数 第5部分：挤塑设备

JB/DQ 8193 PND系列机用线盘

## 3 术语

3.1 本标准的术语采用GB 2900及相关标准的解释。

3.2 普通塑料挤出机 extruder for conventional plastics

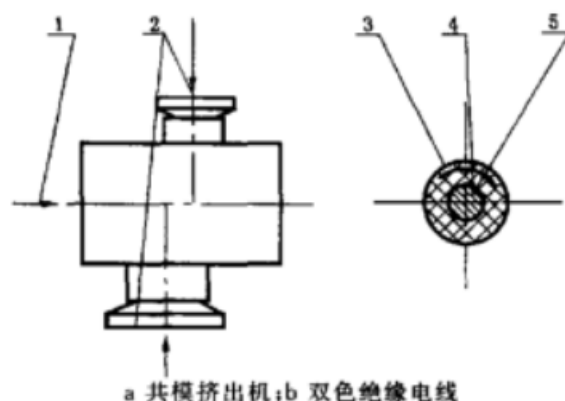
被挤出塑料的加工温度在300℃及以下的塑料挤出机。

3.3 高温塑料挤出机 extruder for high tempture plastics

被挤出塑料的加工温度在300℃以上的塑料挤出机。

3.4 共模挤出 simultaneous extrusion

由两根(或以上)的螺杆将两种(或多种)塑料同时挤入一个机头内使之成型,包复在同层绝缘或同一元件上,如挤包双色绝缘或一次挤包绝缘层与外套(见图1)。



1—导体;2—挤出螺杆;3—标志包层;4—绝缘层;5—导体

图 1

### 3.5 分模挤出 separate extrusion

由两台(或多台)挤出机将相同的或不同的两种(或多种)塑料依次挤出并分别按内层和外层等包覆在电缆元件上(见图2)。

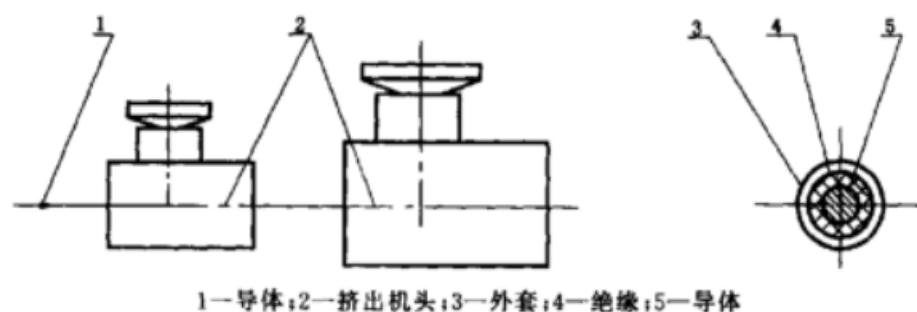


图 2

## 4 命名及代号

### 4.1 代号

#### 4.1.1 类别代号

挤塑设备类 S

#### 4.1.2 系列代号

普通挤出机系列 SP

交联挤出机系列 SL

#### 4.1.3 特性代号

普通塑料挤出 V

高温塑料挤出 F

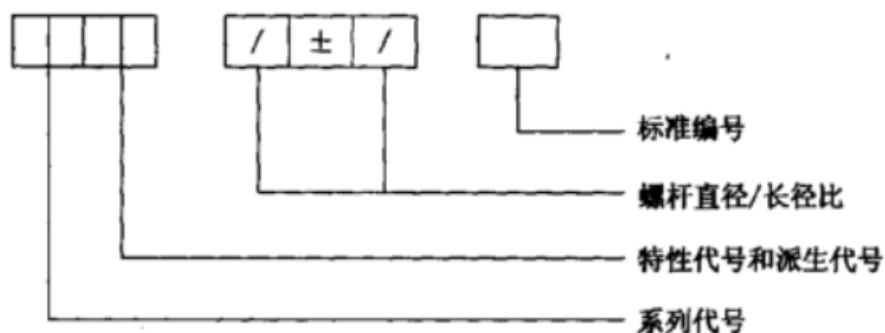
物理交联 W

化学交联 H

#### 4.1.4 规格代号 符号 JB/T 5814.5 规定

### 4.2 表示方法

#### 4.2.1 塑料挤出机用名称代号和规格代号表示,其组成如下:



注:“-”为共模挤出;“+”为分模挤出。

#### 4.2.2 举例

a. 塑料挤出机,螺杆直径 30 mm,长径比 25,表示为:

普通型 SPV30/25 JB/T 5819—91

高温型 SPF30/25 JB/T 5819—91

b. 塑料挤出机,双色共模挤出,螺杆直径和长径比分别为 45/25 和 80/20,表示为:

SPV45/25—30/20 JB/T 5819—91

c. 交联挤出机,内层挤出螺杆规格65/25,中层挤出螺杆规格150/20,外层挤出螺杆规格90/25,中层和外层共模挤出,表示为:

SLW65/25+150/20-90/25 JB/T 5819—91

## 5 一般规定

5.1 尺寸的取定应有科学的依据,并尽可能地贯彻GB 321 规定,按优先数或优先数系取值。

5.2 产品使用中的关键要素应明确规定尺寸:

- a. 产品内部和外部的接口尺寸;
- b. 互换性尺寸;
- c. 标示系列规格的尺寸;
- d. 安装地脚螺孔尺寸和相关工艺尺寸。

5.3 塑料挤出机的挤制部分,收放线装置,牵引装置,冷却装置,张力装置以及电气控制部分的主要尺寸,应相互衔接,保证各部分的功能协调一致。

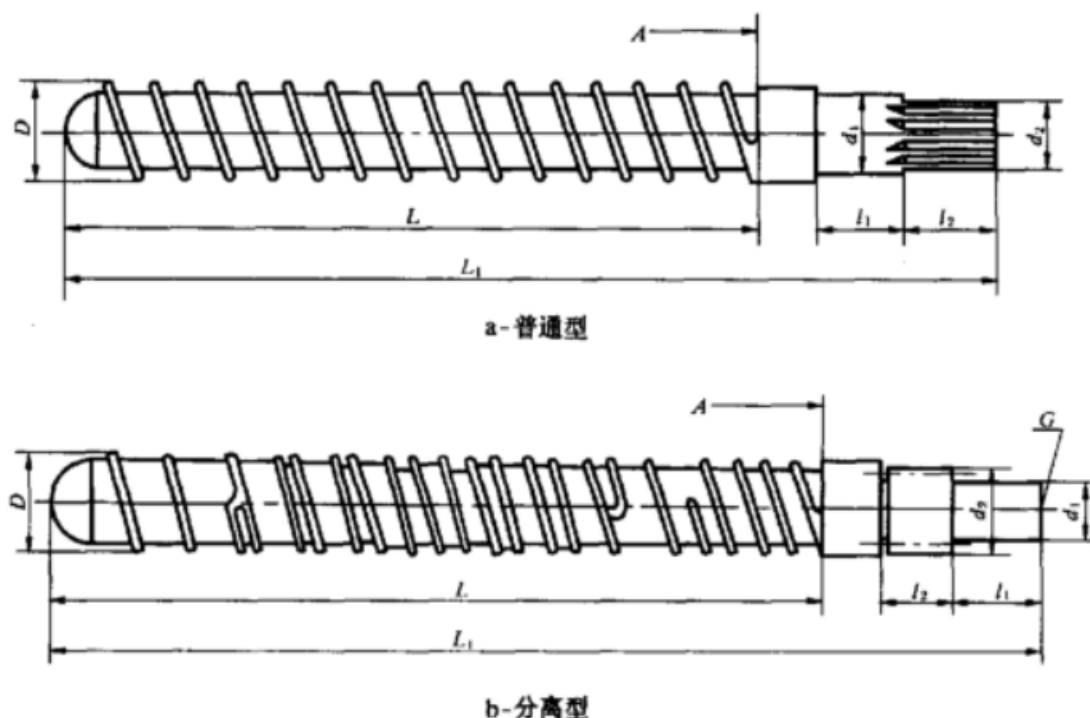
5.4 牵引装置尺寸应符合JB 4032 规定。

5.5 收线装置线盘尺寸应按GB 4004 和GB 4005 线盘的型式尺寸处理, $d_1$  为630 及以下者,采用更换顶锥方法实现PND 和PN 型同规格线盘通用, $d_1$  为630 以上者应实现PN 型与PL 型通用。

## 6 螺杆

6.1 型式如图3。

6.2 尺寸应符合表1 规定。



A—与加料斗口后壁相重合;G—螺杆中心冷却孔联接尺寸; $l_1$ —定位长度;  
 $d_2$ —螺杆联接尺寸; $D$ —螺杆直径; $L$ —螺杆工作部分长度;  
 $L_1$ —螺杆总长度; $d_1$ —螺杆定位尺寸; $l_2$ —联接长度

图 3

表 1

mm

螺杆 规格	$D$	$L/D$	$L$	$L_1$	定位尺寸		联 接 尺 寸			
					$d_1$	$l_1$	$d_2$	$l_2$	$G$ 值	
									法 兰	螺 孔
25	25	20	500	625	$d_2$	$l_2$	4-22×19×8	75	—	—
		25	625	750						
30	30	20	600	805	$d_2$	$l_2$	6-28×23×6	80	—	—
		25	750	955						
45	45	20	900	1 150	$d_2$	$l_2$	6-42×36×10	120	—	—
		25	1 125	1 375						
65	65	20	1 300	1 650	45f9	70	$m_n=2$ $Z=26$	60	—	ZG1"
		25	1 625	1 975						
(80)	80	20	1 600	2 178	—	—	—	—	—	—
90	90	20	1 800	2 240	60f9	120	$m_n=2.5$ $Z=30$	70	—	ZG1 1/2"
		25	2 250	2 690						
120	120	20	2 400	2 860	80f9	150	$m_n=3$ $Z=38$	80	φ50H8 6-M5	—
		25	3 000	3 460						
150	150	(15)	—	—	—	—	—	—	—	—
		20	3 000	3 350	100f9	150	$m_n=4$ $Z=35$	100	φ69H9 6-M8	—
		25	3 750	4 100						
200	200	(17)	—	—	—	—	—	—	—	—
		20	4 000	4 590	130f9	155	$m_n=4$ $Z=46$	110	—	G3"
		25	5 000	5 590						
250	250	20	5 000	5 590	180f9	180	$m_n=4$ $Z=59$	110	—	—
		25	6 250	6 840						

## 7 机头

7.1 型式如图 4。

7.2 尺寸应符合表 2 规定。

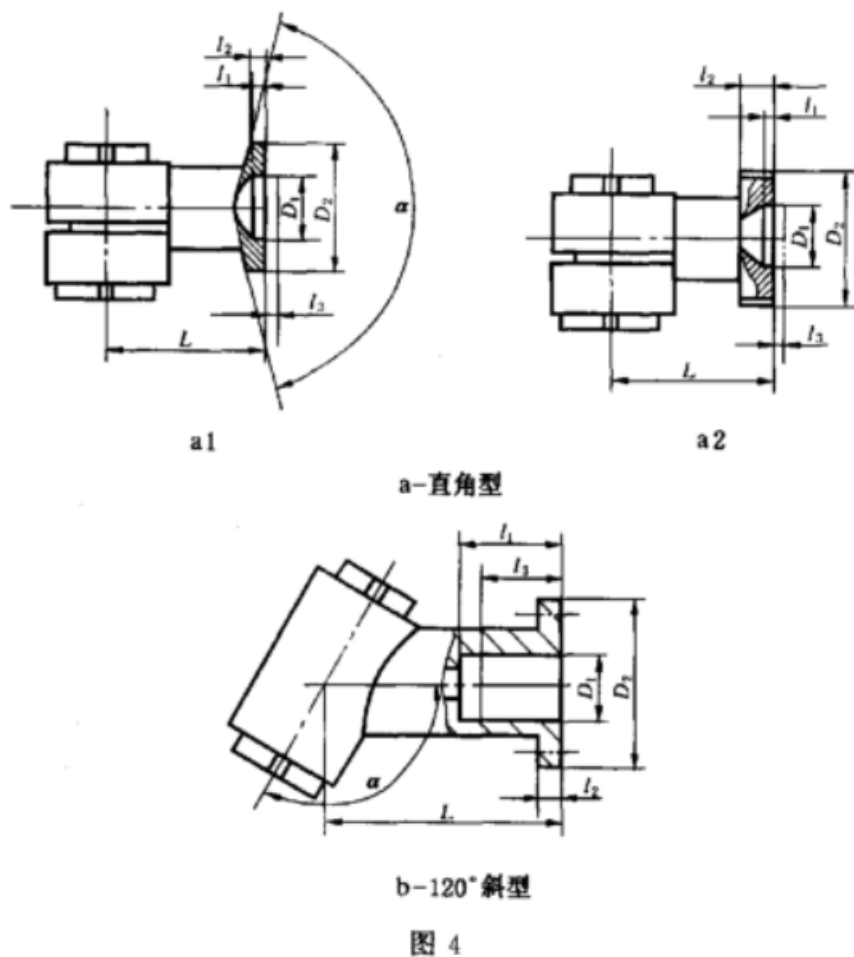


表 2-1 图 a1 机头

mm

规格	型式	定位尺寸		连接尺寸				工艺尺寸 $L$	参 考 规 范	
		$D_1$	$l_1$	$D_2$	$l_3$	$l_2$	$\alpha$		进 线 $d_0$	出线 $D_{\max}$
1/2	直角型	$\phi 55H9$	6	$\phi 200$	$16^{+0.01}$	12	150°	110	0.15~1.00	2.0
2/4							150°		0.50~2.00	4.0
4/6		$\phi 100H9$	6	$\phi 250$	$18^{+0.045}$	12	150°	110	1.00~4.00	6.0
10/15									2.50~10.00	15.0
25/30									6.00~25.00	30.0
40/45		$\phi 140H9$	10	$\phi 350$	23	22	150°	170	12.50~40.00	45.0
60/70		$\phi 170H9$						220	16.00~60.00	70.0
90/100		$\phi 220H9$				30.00~90.00			100.0	
140/150						35.00~140.00			150.0	

表 2-2 图 a2 及 b 机头(不推荐)

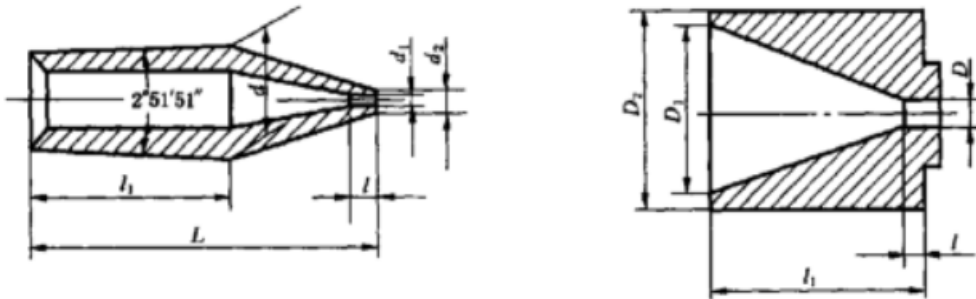
mm

规 格	型式	定位尺寸		连接尺寸			工艺尺寸	参 考 规 范	
		$D_1$	$l_1$	$D_2$	$l_2$	$l_3$		$L$	进线 $d_0$
1/2	直角型	$\phi 55H9$	6	M80×2	30	$16^{+0.01}$	110	0.15~1.00	2.0
2/4								0.50~2.00	4.0
4/6		$\phi 100H9$	6	M85×2	30	$18^{+0.045}$	110	1.00~4.00	6.0
10/15				M110×2	40			2.50~10.00	15.0
25/30				M50×2	50			6.00~25.00	30.0
40/45		$\phi 140H9$	10	M180×3	70	23	170	12.50~40.00	45.0
60/70		$\phi 170H9$					220	16.00~60.00	70.0
90/100		$\phi 220H9$						30.00~90.00	100.0
140/150								35.00~140.00	150.0
(2.8/5)	斜 型	—	—	—	—	—	0.50~2.70	5.0	
(20/25)							2.50~20.00	25.0	
(50/60)							12.00~50.00	60.0	
(88/100)							26.00~88.00	100.0	

8 模具

8.1 型式如图 5。

8.2 尺寸应符合表 3 规定。



a-模芯

b-模套

$d, D_2$ —定位尺寸;  $l_1$ —定位长度;  $L$ —总长;  
 $D_1$ —连接尺寸;  $d_1, d_2, D, l$ —工艺尺寸

图 5

表 3

mm

直角型机头规格	$D$ 最大	模 芯			模 套		
		$d$	$l_1$	$L^{1)}$	$D_1$	$D_2^{2)}$	$l_1$
1/2	2.0	12h6	20	35	$20 \pm 0.05$	30h6	30
2/4	4.0	20h6	38	65	$30 \pm 0.05$	34h6	40
4/6	6.0	23h6	40	70	35	45h6	25
10/15	15.0						

续表 3 mm

直角型机头规格	D 越 大	模 芯			模 套		
		d	l <sub>1</sub>	L <sup>1)</sup>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	l <sub>1</sub>
25/30	30.0	33h6	60	90	45	55h6	30
40/45	45.0	56h6	100	160	68	95h6	75
60/70	70.0	96h6	120	210	114	140h6	70
90/100	100.0	130h6	200	310	164	180h6	130
140/150	150.0	待 定					

注：1) 参考值。  
2) 允许  $D_2=D_1$ 。

9 交联装置

待定。

10 冷却装置

待定。

附加说明：  
本标准由机械电子工业部上海电缆研究所提出并归口。  
本标准由上海电工机械厂等单位负责起草。  
本标准主要起草人邵尚起、欧学成。

\*草庐一苇\*提供优质文档，如果你下载的文档有缺页、模糊等现象或者遇到找不到的稀缺文件，请发站内信和我联系！我一定帮你解决！

本人有各种国内外标准 20 余万个， 包括全系列 **GB** 国标及国内行业及部门标准，全系列 **BSI** **EN** **DIN** **JIS** **NF** **AS** **NZS** **GOST** **ASTM** **ISO** **ASME** **SSPC** **ANSI** **IEC** **IEEE** **ANSI** **UL** **AASHTO** **ABS** **ACI** **AREMA** **AWS** **ML** **NACE** **GM** **FAA** **TBR** **RCC** 各国船级社…… 等大量其他国际标准。豆丁下载网址：  
<http://www.docin.com/liuwx866>