

中华人民共和国国家标准

UDC 621.315.1/.2  
:621.9:001  
.4  
GB 2900.40—85

# 电工名词术语 电线电缆专用设备

**Electrotechnical terminology  
Machinery and equipment for electric wires and cables**

本标准主要供制订标准、编制技术文件、编写和翻译专业手册、教材及书刊使用。

本标准规定了电线电缆专用设备的专用名词术语。与电线电缆专用设备有关的各类标准中使用的名词术语，必须符合GB 2900.1—82《电工名词术语 基本名词术语》、本标准及有关电工各专业名词术语国家标准。凡上述标准中未作规定的名词术语，可在各类标准和技术文件中给予规定。

## 1 生产设备

### 1.1 轧机

压延机

rolling mill

rolling machine

将金属线锭轧制成一定形状和尺寸杆材或型材的机器。

### 1.2 连铸连轧机组

continuous casting and rolling line

将电解铜、铝块或铝锭连续进行熔炼、浇铸、轧制和卷绕成圈以制成杆材的设备。

### 1.3 半连续铸锭机

semi-continuous casting machine

将熔融金属连续地注入结晶器以铸成一定长度的锭坯，然后取出锭坯，进行下一次浇铸的机器。

### 1.4 圆盘铸锭机

rotary casting machine

带有若干个铜锭模的圆盘架，当其回转时，可依次向各铜锭模中注入铜液以铸成铜线锭的机器。

### 1.5 浸涂法连续制杆机组

浸涂成型机组

dip forming system

借助浸涂方法将熔融的铜液凝固在通过其中的铜芯杆上，再热轧成一定尺寸的光亮无氧铜杆的设备。

### 1.6 上引法连续铸杆机组

upward continuous casting system

借助于真空吸引，将铜、铜合金或其他熔融金属向上吸入结晶器冷凝成杆，并将凝固的杆材连续引出的设备。

- 1.7 型线轧拉机**  
wire flattening and profiling machine  
wire flattening and shaping machine  
将金属线杆连续轧制和拉伸而制成扁形或其他异形线的机器。
- 1.8 剥皮机**  
rod shaving machine  
用模具将轧制杆材表面缺陷和氧化层刨去以取得表面光洁杆材的机器。
- 1.9 多模拉线机**  
multi-draft wire drawing machine  
将金属杆材或较大尺寸线材通过 2 个以上拉线模加工成所要求形状和尺寸线材制品的机器。  
多模拉线机按控制线径大小的不同, 可有以下各种区别:  
大拉机 (rod breakdown machine)  
中拉机 (intermediate wire drawing machine)  
小拉机 (fine wire drawing machine)  
细拉机 (very fine wire drawing machine)  
微拉机 (superfine wire drawing machine)
- 1.10 单模大拉机**  
bull block  
只用一个模子拉制大尺寸金属线材和特殊电线电缆制品的拉线机。
- 1.11 多线拉线机**  
多头拉线机  
multi-wire drawing machine  
multi-line drawing machine  
能同时拉制两根或两根以上金属线的拉线机的总称。
- 1.12 光纤拉丝机**  
optical fibre drawing machine  
将制光纤的石英预制棒经高温熔融后直接拉成细丝并涂以保护层的机器。
- 1.13 退火炉**  
韧炼炉  
annealing furnace  
将金属线材进行退火以减小或消除冷加工硬化的炉子。
- 1.14 拉线退火机组**  
continuous drawing and annealing machine  
由拉线机、连续退火装置和收、放线装置所组成, 能连续拉线与退火的设备。
- 1.15 拉线挤塑机组**  
continuous drawing and extruding machine  
combined drawing and extrusion plant  
由拉线机、连续退火装置、挤塑机、冷却装置及收、放线装置所组成, 能连续拉线、退火与挤塑的设备。
- 1.16 拉线漆包机组**  
continuous drawing and enamelling machine  
tandem wire drawing and enamelling line  
由拉线机、漆包机及收、放线装置所组成, 能连续拉线与漆包的设备, 有时可配备退火装置。  
通常是多根线同时拉制和漆包。

**1.17 束线机**

bunching machine

buncher

将若干根单线或股线以同一绞向和同一节距一次束绞成股线或线芯的机器。按回转体每一转能形成的节距个数可分单绞（扭）及双绞（扭）两种类型。

**1.18 管式绞线机**

tubular stranding machine

tubular strander

由管状回转体的旋转完成绞合作用以制造绞线的机器。各放线盘的篮架浮动地安装在管体的轴线位置上。

**1.19 行星式绞线机**

笼式绞线机

planetary strander

cage stranding machine

由绞笼的旋转来完成绞合作用以制造绞线的机器。一般由一段或数段绞笼组成，各放线盘的浮动篮架按一定规则对称地安装在绞笼中心轴线的周围，线盘轴线与中心轴线垂直。

**1.20 盘式绞线机**

rigid bobbin stranding machine

disk type stranding machine

由绞盘的旋转来完成绞合作用以制造绞线的机器。各放线盘的悬臂轴与绞笼轴心线平行地安装在绞盘上。

**1.21 弓式绞线机**

bow type strander

skip strander

由若干排列成一直线的回转弓的同步旋转来完成绞合作用以制造绞线的机器。每个回转弓各围绕着一个放线盘的浮动篮架旋转，可用于绞线或成缆。

**1.22 刚架式绞线机**

无退扭式绞线机

rigid strander

rigid cage strander

由刚性绞笼架的旋转来完成绞合作用以制造绞线的机器。它没有退扭装置，放线盘的支架固定在绞笼架上不能浮动。根据支架结构的不同，可有叉式、星式、筒式、框架式等区别。

**1.23 双绞机**

twining machine

twiner

将两根绝缘线芯绞合在一起的机器。

**1.24 对绞机**

pair twister

将两根绝缘线芯绞合成电话电缆对线组的机器。

**1.25 星绞机**

star quadding machine

quadder

将四根绝缘线芯绞合成通信电缆星形四线组的机器。

- 1.26** 左右向绞合机  
SZ stranding machine  
SZ strander  
能使绞合产品成为一段左(S)向、一段右(Z)向绞合结构的机器。可用于通信电缆的星绞、单位绞、成缆和小规格电力电缆的成缆。
- 1.27** 交叉绞合机  
cross stranding machine  
在绞合过程中,各绝缘线芯在线组绞合断面上的位置交叉改变的机器。
- 1.28** 行星式成缆机  
planetary cabler  
由绞笼的旋转来完成成缆工艺的机器。其各放线盘的篮架浮动地安装在绞笼中心轴线的周围。
- 1.29** 盘绞式成缆机  
drum twister laying-up machine  
由收线装置及牵引机构旋转而完成成缆工艺的机器。
- 1.30** 挤塑〔橡〕机  
plastic〔rubber〕extruding machine  
plastic〔rubber〕extruder  
通过螺杆挤压将塑〔橡〕料挤包到导体或电缆芯上以构成均匀、密封和连续的绝缘层或护套的机器。
- 1.31** 连续交联〔硫化〕机组  
continuous cross-linking〔vulcanizing〕line  
由挤塑〔橡〕机和交联〔硫化〕装置等组成的设备,能连续挤塑〔橡〕并完成交联〔硫化〕的工艺过程。
- 1.32** 电子辐照交联机  
electron radiation cross-linking machine  
利用电子束的照射使通过的塑料绝缘完成交联反应的机器。
- 1.33** 硫化罐  
vulcanizer  
vulcanizing tank  
能使电线电缆绝缘橡皮或护套橡皮实现硫化的密封容器。
- 1.34** 干燥浸渍罐  
drying and impregnating tank  
能使纸绝缘电缆芯实现干燥和浸渍处理的密封容器。
- 1.35** 压铅〔铝〕机  
lead〔aluminium〕press  
用热挤压法在电缆芯外包覆密封铅〔铝〕套的活塞式压力机。
- 1.36** 挤铅机  
连续压铅机  
(continuous) lead extruder  
用热挤压法在电缆芯外连续包覆密封铅套用的螺杆式挤压机。
- 1.37** 皱纹金属套机  
corrugated metal sheathing machine  
将金属带材连续地纵包在电缆芯上,焊成密封管并轧制成皱纹金属套的机器。

- 1.38 装铠机**  
armouring machine  
在电缆的金属套或非金属套上绕包钢丝或钢带铠装的机器。
- 1.39 镀锡机**  
tinning machine  
在铜线表面热涂或电镀锡层的机器。
- 1.40 镀银〔镍〕机**  
silver〔nickle〕plating machine  
在铜线表面上电镀银〔镍〕的机器。
- 1.41 涂(清)漆机; (涂)腊克机**  
lacquering machine  
在电线的纤维层表面上涂覆清漆并使之固化的机器。
- 1.42 漆包机**  
enamelling machine  
在金属线材表面涂覆绝缘漆并使之固化的机器。
- 1.43 丝包机**  
yarn covering machine  
在导体上绕包天然或人造纤维绝缘层的机器。
- 1.44 玻璃丝包机**  
glass fibre covering machine  
在导体上绕包玻璃丝绝缘层后涂覆绝缘漆并使之固化的机器。
- 1.45 纸包机**  
paper lapping machine  
paper taping machine  
专用于将绝缘纸带绕包在导体上的机器。
- 1.46 编织机**  
braiding machine  
在导体、绝缘层或护套上包覆金属或纤维编织层或用铜线直接编织成产品的机器。
- 1.47 同轴对成型机**  
coaxial pair forming machine  
coaxial tube forming machine  
能在内导体上连续依次完成绝缘(有时内绝缘在另一台机器上进行)、外导体包覆、屏蔽钢带包覆和外绝缘等工艺过程以制成同轴对的机器。
- 1.48 绕杆机**  
rod coiling machine  
将轧机轧制出来的杆材卷绕成圈或成盘的机器。

## 2 辅助设备

### 2.1 轧头穿模机

wire pointing and stringing-up machine

wire pointer and stringer

将金属线材或杆材的端部轧尖, 穿入模孔后拉拔一定长度的机器。如无拉拔装置则称为轧头机(pointer)。

**2.2 线模打孔机**

die drilling machine

在拉线模模芯上打孔或扩孔的机器。

**2.3 钻石磨楞机**

diamond form cutting machine

diamond faceting machine

将钻石磨削出平面以利进一步加工的机器。

**2.4 线模研磨机**

die grinding machine

对拉线模模孔进行研磨以磨出正确孔型并使孔内各区有良好连接的机器。

**2.5 线模抛光机**

die polishing machine

对研磨好的拉线模模孔各区内表面进行抛光的机器。

**2.6 磨针机**

needle grinding machine

对研磨拉线模模孔用钢针进行磨削使达到一定形状的机器。

**2.7 复绕机**

rewinding machine

将电线电缆成品或半成品从一个包装件绕到另一个包装件以进行检查、计米分割或重新装盘的机器。

**2.8 成圈机**

coiler

coiling machine

将电线电缆成品卷绕成圈的机器。

**2.9 电线电缆打印机**

marker

marking machine

在电线电缆外表面或绝缘线芯上印刷或压印各种标志的机器。

**2.10 (成圈线) 包扎机**

wire coil wrapping machine

将成圈的电线电缆制品以绕包方式进行包扎的机器。

**3 主要工艺装置及通用部件**

**3.1 连续退火装置**

continuous annealer

能对行进中的导线进行连续退火的装置。

**3.2 丝包头**

yarn covering head

在电缆设备上上进行绕包天然纤维、人造纤维或玻璃丝绝缘层的工艺装置。

**3.3 包带头**

lapping head

taping head

在导体、绝缘层或电缆芯上完成纸带、塑料带或金属塑料复合带的绕包工艺的装置。

- 3.4 钢带头**  
钢带绕包装置  
steel tape armouring head  
steel taping head  
能在电缆制品上完成绕包铠装钢带和屏蔽钢带的工艺装置。
- 3.5 麻包头**  
jute serving head  
jute covering head  
能在电缆外护层上完成麻线或其他类似材料绕包工艺的装置。
- 3.6 包扎头**  
binding head  
binder  
用纱或塑料带绕包在电缆芯或线组外面以保持其结构形状稳定或作为标志的工艺装置。
- 3.7 电缆填充装置**  
cable filling applicator  
将液体、半液体或粉末状等填充剂填入电缆芯或线芯空隙的工艺装置。
- 3.8 轧纹装置**  
corrugator  
corrugating device  
在电缆金属套上轧制出皱纹的工艺装置。
- 3.9 轮式牵引装置**  
牵引轮  
wheel haul-off  
capstan (haul-off )  
被牵引的电线电缆制品或半制品绕在一个或两个带槽或不带槽的旋转轮上,依靠轮与制品间的摩擦力牵引制品向前运动的装置。
- 3.10 履带牵引装置**  
caterpillar (haul-off )  
由两条运动的环形履带夹持并牵引电线电缆制品或半制品向前运动的装置。两条履带各自环绕在两个等速旋转的链轮上。
- 3.11 收线装置**  
take-up  
把电线电缆制品或半制品连续地收绕在线盘上或其他盛线器具上的装置。
- 3.12 放线装置**  
pay-off  
将成盘或成圈的电线电缆制品或半制品连续地放出以进行复绕或加工的装置。
- 3.13 紧压预扭装置**  
compacting and prespirling unit  
将圆形绞合导体通过辊压模具压紧以减小各单线间的间隙,缩小外径,或同时改变断面形状并加以预扭的装置。
- 3.14 储线装置**  
accumulator  
在机组中能将电线电缆制品或半制品储存一定长度,并通过改变该长度来补偿前后线速度差异的装置,亦可借以向调速装置发出信号。

## 4 工模器具

### 4.1 (拉)线模

drawing die

在轴线上有一个固定形状及尺寸的孔眼的模具。金属线材通过其孔眼时能被拉细或同时改变断面形状。

### 4.2 (电线电缆)机用线盘

周转线盘

machine spool (for electric wire and cable)

processing spool

装载电线电缆制品或半成品在各道加工设备上周转使用的盘具。

### 4.3 绕组线(成品)线盘

delivery spool for winding wire

绕组线交货用的装载和包装盘具。其筒体可为圆柱形或圆锥形。

### 4.4 绕组线线桶

container for round winding wire

用以装载和包装绕组圆线的圆桶状容器。

### 4.5 (电线电缆)交货盘

(电线电缆)成品盘

delivery drum (for electric wire and cable)

裸电线或各种绝缘电线电缆(不包括绕组线)交货用的装载和包装盘具。



## 汉语索引

- B**
- 半连续铸锭机·····1.3  
 包带头·····3.3  
 包扎头·····3.6  
 编织机·····1.46  
 玻璃丝包机·····1.44  
 剥皮机·····1.8
- C**
- 成圈机·····2.8  
 (成圈线) 包扎机·····2.10  
 储线装置·····3.14
- D**
- 单模大拉机·····1.10  
 电缆填充装置·····3.7  
 (电线电缆) 成品盘·····4.5  
 电线电缆打印机·····2.9  
 (电线电缆) 机用线盘·····4.2  
 (电线电缆) 交货盘·····4.5  
 电子辐照交联机·····1.32  
 镀锌机·····1.40  
 镀锡机·····1.39  
 镀银机·····1.40  
 对绞机·····1.24  
 多模拉线机·····1.9  
 多头拉线机·····1.11  
 多线拉线机·····1.11
- F**
- 放线装置·····3.12  
 复绕机·····2.7
- G**
- 干燥浸渍罐·····1.34  
 钢带绕包装置·····3.4  
 钢带头·····3.4  
 刚架式绞线机·····1.22  
 弓式绞线机·····1.21  
 管式绞线机·····1.18
- 光纤拉丝机·····1.12
- J**
- 挤铅机·····1.36  
 挤塑机·····1.30  
 挤橡胶机·····1.30  
 交叉绞合机·····1.27  
 浸涂成型机组·····1.5  
 浸涂法连续制杆机组·····1.5  
 紧压预扭装置·····3.13
- L**
- 拉线挤塑机组·····1.15  
 (拉) 线模·····4.1  
 拉线漆包机组·····1.16  
 拉线退火机组·····1.14  
 连续交联机组·····1.31  
 连续硫化机组·····1.31  
 连续退火装置·····3.1  
 连续压铅机·····1.36  
 连铸连轧机组·····1.2  
 硫化罐·····1.33  
 笼式绞线机·····1.19  
 履带牵引装置·····3.10  
 轮式牵引装置·····3.9
- M**
- 麻包头·····3.5  
 磨针机·····2.6
- P**
- 盘绞式成缆机·····1.29  
 盘式绞线机·····1.20
- Q**
- 漆包机·····1.42  
 牵引轮·····3.9
- R**
- 绕杆机·····1.48  
 绕组线(成品)线盘·····4.3

绕组线线桶.....4.4  
 韧炼炉.....1.13

**S**

上引法连续铸杆机组.....1.6  
 收线装置.....3.11  
 束线机.....1.17  
 双绞机.....1.23  
 丝包机.....1.43  
 丝包头.....3.2

**T**

同轴对成型机.....1.47  
 (涂)腊克机.....1.41  
 涂(清)漆机.....1.41  
 退火炉.....1.13

**W**

无退扭式绞线机.....1.22

**X**

线模打孔机.....2.2  
 线模抛光机.....2.5

线模研磨机.....2.4  
 星绞机.....1.25  
 型线轧拉机.....1.7  
 行星式成缆机.....1.28  
 行星式绞线机.....1.19

**Y**

压铝机.....1.35  
 压铅机.....1.35  
 压延机.....1.1  
 轧机.....1.1  
 轧头穿模机.....2.1  
 轧纹装置.....3.8  
 圆盘铸锭机.....1.4

**Z**

纸包机.....1.45  
 皱纹金属套机.....1.37  
 周转线盘.....4.2  
 装铠机.....1.38  
 钻石磨楞机.....2.3  
 左右向绞合机.....1.26

## 英文索引

## A

accumulator .....	3.14
aluminium press .....	1.35
annealing furnace .....	1.13
armouring machine .....	1.38

## B

binder .....	3.6
binding head .....	3.6
bow type strander .....	1.21
braiding machine .....	1.46
bull block .....	1.10
buncher .....	1.17
bunching machine .....	1.17

## C

cable filling applicator .....	3.7
cage stranding machine .....	1.19
capstan (haul-off) .....	3.9
caterpillar (haul-off) .....	3.10
coaxial pair forming machine .....	1.47
coaxial tube forming machine .....	1.47
coiler .....	2.8
coiling machine .....	2.8
combined drawing and extrusion plant .....	1.15
compacting and prespiralling unit .....	3.13
container for round winding wire .....	4.4
continuous annealer .....	3.1
continuous casting and rolling line .....	1.2
continuous cross-linking line .....	1.31
continuous drawing and annealing machine .....	1.14
continuous drawing and enamelling machine .....	1.16
continuous drawing and extruding machine .....	1.15
(continuous) lead extruder .....	1.36
continuous vulcanizing line .....	1.31
corrugated metal sheathing machine .....	1.37
corrugating device .....	3.8
corrugator .....	3.8
cross stranding machine .....	1.27

## D

delivery drum (for electric wire and cable) .....	4.5
delivery spool for winding wire .....	4.3
diamond faceting machine .....	2.3
diamond form cutting machine .....	2.3
die drilling machine .....	2.2
die grinding machine .....	2.4
die polishing machine .....	2.5
dip forming system .....	1.5
disk type stranding machine .....	1.20
drawing die .....	4.1
drum twister laying-up machine .....	1.29
drying and impregnating tank .....	1.34

## E

enamelling machine .....	1.42
electron radiation cross-linking machine .....	1.32

## G

glass fibre covering machine .....	1.44
------------------------------------	------

## J

jute covering head .....	3.5
jute serving head .....	3.5

## L

lacquering machine .....	1.41
lapping head .....	3.3
lead press .....	1.35

## M

machine spool (for electric wire and cable) .....	4.2
marker .....	2.9
marking machine .....	2.9
multi-draft wire drawing machine .....	1.9
multi-line drawing machine .....	1.11
multi-wire drawing machine .....	1.11

## N

needle grinding machine .....	2.6
nickle plating machine .....	1.40

## O

optical fibre drawing machine .....1.12

## P

pair twister ..... 1.24

paper lapping machine .....1.45

paper taping machine .....1.45

pay-off .....3.12

planetary cabler .....1.28

planetary strander .....1.19

plastic extruder .....1.30

plastic extruding machine .....1.30

processing spool .....4.2

## Q

quadder .....1.25

## R

rewinding machine .....2.7

rigid cage strander .....1.22

rigid bobbin stranding machine .....1.20

rigid strander .....1.22

rod coiling machine .....1.48

rod shaving machine .....1.8

rolling machine .....1.1

rolling mill .....1.1

rotary casting machine .....1.4

rubber extruder .....1.30

rubber extruding machine .....1.30

## S

semi-continuous casting machine .....1.3

silver plating machine .....1.40

skip strander .....1.21

star quadding machine .....1.25

steel tape armouring head .....3.4

steel taping head .....3.4

SZ strander .....1.26

SZ stranding machine .....1.26

## T

take-up .....3.11

tandem wire drawing and enamelling line .....1.16

## GB 2900.40—85

---

taping head .....	3.3
tinning machine .....	1.39
tubular strander .....	1.18
tubular stranding machine .....	1.18
twiner .....	1.23
twinning machine .....	1.23

### U

upward continuous casting system .....	1.6
--	-----

### V

vulcanizer .....	1.33
vulcanizing tank .....	1.33

### W

wheel haul-off .....	3.9
wire coil wrapping machine .....	2.10
wire flattening and profiling machine .....	1.7
wire flattening and shaping machine .....	1.7
wire pointer and stringer .....	2.1
wire pointing and stringing-up machine .....	2.1

### Y

yarn covering head .....	3.2
yarn covering machine .....	1.43

附录 A  
标准使用说明  
(参考件)

- A.1 本标准中并列的术语名称均另起一行。
- A.2 本标准中仍可使用但不推荐使用的术语名词，与推荐使用的术语名称用分号隔开，推荐使用的术语名称排列在前。
- A.3 本标准中方括号〔 〕的用法：  
用方括号中的内容代替其前面的概念就可组成另一词条。
- A.4 本标准中圆括号（ ）的用法：
- A.4.1 去掉括号而保留括号中的内容，是术语的全称；  
去掉括号及其中的内容，则是术语的简称。
- A.4.2 括号中的内容表示对术语或概念的补充说明。
- A.4.3 括号中的内容表示术语的适用范围。

---

附加说明：

本标准由中华人民共和国机械工业部提出，由机械工业部标准化研究所归口。

本标准由机械工业部上海电缆研究所负责起草。

本标准主要起草人曾源长、缪盘铭。

本标准主要审查人昆明电缆厂毛安民、上海电缆厂胡懋书。