

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16273.4-2001

## 设备用图形符号 第 4 部分:带有箭头的符号

Graphical symbols for use on equipment— Part 4:Symbols incorporating arrows

2001-09-01 实施

#### 前 言

本标准规定的 112 个带有箭头的图形符号从 ISO 7000;1989《设备用图形符号 索引和一览表》中选取,与 ISO 7000 中的相关符号完全相同。符号的编排顺序参考 ISO/TR 10488;1991《带有箭头的图形符号 概览》。

本标准是《设备用图形符号》系列标准中的一个标准。该系列标准目前已制定以下四个标准:

GB/T 16273.1-1996 设备用图形符号 通用符号

GB/T 16273.2-1996 设备用图形符号 机床通用符号

GB/T 16273.3-1999 设备用图形符号 电焊设备通用符号

GB/T 16273.4-2001 设备用图形符号 第4部分:带有箭头的符号

......

本标准的附录 A 为提示的附录。

本标准由中国标准研究中心提出。

本标准由全国图形符号标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国标准研究中心。

本标准主要起草人:张亮、白殿一、陈元桥。

[

#### 中华人民共和国国家标准

# 设备用图形符号 第 4 部分: 带有箭头的符号

GB/T 16273.4-2001

Graphical symbols for use on equipment— Part 4: Symbols incorporating arrows

#### 1 范围

本标准规定了用于设备上的带有箭头的图形符号。 本标准适用于各种非电气设备的操作控制器、指示器及连接插口。

#### 2 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为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 15565-1995 图形符号 术语

GB/T 16902.1-1997 图形符号表示规则 设备用图形符号 第1部分:图形符号的形成

#### 3 术语

GB/T 15565 确立的术语适用于本标准。

#### 4 图形符号

图形符号见表  $1\sim$ 表 5。表中说明栏的内容是该符号在 ISO 7000 中所对应的符号编号,表示该符号等同于 ISO 7000 中的相应符号。

#### 5 应用

- 5.1 图形符号的应用应遵循 GB/T 16902.1—1997 第 7 章的规定。
- 5.2 使用本标准中的图形符号时,应按照表 1~表 5 中给出的符号原图及其与角标的位置关系,进行 等比例放大或缩小。表 1 中图形符号四周的角标不构成图形符号的内容,仅作为图形符号等比例放大或 缩小的基准。

编号	图形	符号	名	称	说 明
1-01	-	_7	向右连续旋转的方向 direction of continuous ro	tation to the rig	ISO 7000:1989(0004)

表 1 运动和运动方向

编号	图形符号	名 称	说明
1-02		向左连续旋转的方向 direction of continuous rotation to the left	ISO 7000;1989(0004)
1-03	>	间歇直线运动的方向 direction of interrupted rectilinear motion	ISO 7000;1989(0920)
1-04	→ → →	间歇直线运动 interrupted rectilinear motion	ISO 7000;1989(0252)
1~05		间歇旋转 interrupted rotation	ISO 7000;1989(0431)
1-06		限位直线运动 limited rectilinear motion	ISO 7000;1989(0001)
1-07		順时针限位转动 limited rotation clockwise	ISO 7000:1989(0006)
1-08		逆时针限位转动 limited rotation anticlockwise	ISO 7000:1989(0006)
1-09	<u> </u>	自起始点沿箭头方向运动 movement in direction of arrow from a point of origin	ISO 7000:1989(0521)
1-10		自限位点向右转动 right-turning movement from a limit	ISO 7000:1989(0921)
1-11		自限位点向左转动 left-turning movement from a limit	ISO 7000:1989(0922)

编号	图形符号	名称	说明
1-12	<del></del>	新进直线运动 incremental rectilinear motion	ISO 7000;1989(0253)
1-13	<u> </u>	直线重复定位 rectilinear repeated positioning	ISO 7000:1989(0254)
1-14	(31-31-3)	转动重复定位 rotary repeated positioning	ISO 7000;1989(0436)
1-15		双向转动 rotation in two directions	ISO 7000;1989(0005)
1-16	<->	双向运动,具有一个限位点 movement in two directions, one limited	ISO 7000;1989(0923)
1-17	€	回车换行 horizontal return with linespacing	ISO 7000:1989(0651)
1-18		向相反方向返回的运动(U 形转弯) movement with return to the counter direction [U-turn]	ISO 7000:1989(0924)
1-19		转变方向的向左限位运动 movement with changing direction limited; horizontal tabulation left with linespacing	ISO 7000:1989(0925)
1-20	·	轨迹转变 track change	ISO 7000:1989(0091)
1-21		离开线 leave counter	ISO 7000:1989(0926)

编号	图形符号	名 称	说 明
1-22		右转 turn right	ISO 7000;1989(0927)
1-23		直行或右转 straight on or turn right	ISO 7000;1989(0928)
1-24		向、自控制器运动 movement to and from the operator	ISO 7000;1989(1110)
1-25	<del>-&gt;  &gt; </del>	二步或多步运动 movement in two or more steps	ISO 7000;1989(1111)
1-26	<del></del>	自同一个限位点向相反方向运动 movement in opposite directions from a com- mon limit	ISO 7000;1989(0929)
1-27	<u></u> →II←	以相反方向向两个限位点运动 movement in opposite directions towards two limits	ISO 7000:1989(0930)
1-28		限位直线运动和返回 limited rectilinear motion and return	ISO 7000;1989(0002)
1-29		限位摆动 limited rotation and return	ISO 7000:1989(0007)
1-30		一次限位直线运动和返回 single limited rectilinear motion and return	ISO 7000;1989(0255)
1-31	「→」 S [←]	延时限位直线运动 limited rectilinear motion with delay	ISO 7000,1989(0257)

編号	图形符号	名 称	说明
1-32		每行程进给量 feed per stroke	ISO 7000:1989(0264)
1-33		连续限位往复直线运动 limited reciprocating rectilinear motion (con- tinuous)	ISO 7000;1989(0003)
1-34		超程,直线 overtravel,rectilinear	ISO 7000;1989(0256)
1-35	- <del></del>	具有一个间断跳跃的按箭头方向运动 movement in arrow direction with skip of a stop	ISO 7000:1989(0936)
1-36	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	具有一个间断跳跃的向右限位运动 movement to the right with skip of a stop, lim- ited column skip right	ISO 7000:1989(0931)
1-37		具有一个间断跳跃的向左限位运动 movement to the left with skip of a stop-limit- ed column skip left; vertical tabulation with skip	ISO 7000;1989(0932)
1-38	,	具有一个间断跳跃的转变方向的向左限位运动 movement with changing direction with skip of a stop-limited; column skip left with linespac- ing	ISO 7000,1989(0935)
1-39	, ,	自一个限位点按箭头方向运动,具有一个间断 的跳跃 movement from a limit in arrow direction with skip of a stop	ISO 7000;1989(0933)
1-40	[	自一个限位点按箭头方向运动,具有一个间断的跳跃,限位 movement from a limit in arrow direction with skip of a stop, limited	ISO 7000;1989(0934)

编号	图形符号	名 称	说 明
1-41		连续限位摆动 oscillating rotary movement (continuous)	ISO 7000;1989(0008)
1-42		自动循环 automatic cycle	ISO 7000:1989(0026)
1-43		一次循环 one cycle	ISO 7000;1989(0426)
1-44		中断自动循环回到起始位置 interruption of automatic cycle and return to start position	ISO 7000:1989(0427)
1-45		子循环 subcycle	ISO 7000:1989(0428)
1-46		右旋转运动 revolution right	ISO 7000:1989(0258)
1-47		左旋转运动 revolution,left	ISO 7000:1989(0937)
1-48		旋转一周 one revolution	ISO 7000:1989(0009)
1-49		限位旋转和返回 limited part of a revolution and return	ISO 7000:1989(0938)
1-50		限位旋转 limited part of one revolution	ISO 7000,1989(0939)

编号	图形符号	名称	说 明
1-51		连续顺时针方向旋转 direction of continuous rotation, tridimensional presentation	ISO 7000:1989(0440)
1-52		连续逆时针方向旋转 direction of continuous rotation, counterclock- wise	ISO 7000:1989(0941)
1-53		间歇顺时针方向旋转 direction of interrupted rotation, clockwise	ISO 7000:1989(0942)
1-54		间歇逆时针方向旋转 direction of interrupted rotation, counterclock- wise	ISO 7000:1989(0943)
1-55		转数每分钟 number of revolutions per minute; rotational speed	ISO 7000:1989(0010)
1-56		旋转速度的变化 change of rotational speed	ISO 7000:1989(0592)
1-57		直线运动止回 back-stop for linear motion	ISO 7000;1989(0947)
1-58		旋转运动止回 back-stop for rotary motion	ISO 7000:1989(0948)
1-59		向前(向前运动);运输工具向前运动 forward (forward motion); vehicle forward movement	ISO 7000;1989(0775)
1-60		向后(向后运动);运输工具向后运动 backward (backward motion); vehicle aft movement	ISO 7000:1989(0776)

编号	图形符号	名称	说明
1-61		螺旋运动 helical movement	ISO 7000;1989(0951)
1-62		順序反转 reversal of sequence	ISO 7000:1989(0539)
1-63	->0← ->0	调零 zero-point adjustment	1SO 7000;1989(0540)
1-64	←0→	零点移位 zero-point motion	ISO 7000:1989(0940)
1-65		中心位置 central position	ISO 7000:1989(0514)
1-66		物料、生产流程方向 direction of material direction of production	ISO 7000:1989(0953)
1-67	<del></del>	順生产流程方向的运动 movement in direction of production	ISO 7000;1989(0954)
1-68	→ → _	逆生产流程方向的运动 movement against direction of production	ISO 7000;1989(0955)
1-69	<del></del>	顺生产流程方向的间断运动 interrupted movement in direction of produc- tion	ISO 7000:1989(0956)
1-70	→ 	逆生产流程方向的间断运动 interrupted movement against direction of pro- duction	ISO 7000:1989(0957)

编号	图形符号	名称	说明
1-71		从生产流程方向上看,向上运动 movement upwards, seen in the direction of production	IS() 7000;1989(0960)
1-72		从生产流程方向上看,向下运动 movement downwards, seen in the direction of production	ISO 7000:1989(0961)
1-73		从生产流程方向上看,向上间断运动 interrupted movement upwards, seen in the di- rection of production	ISO 7000:1989(0962)
1-74		从生产流程方向上看,向下间断运动 interrupted movement downward, seen in the direction of production	ISO 7000:1989(0963)
1-75		从生产流程方向上看,向左运动 movement to the left, seen in the direction of production	ISO 7000:1989(0964)
1-76		从生产流程方向上看,向右运动 movement to the right seen in the direction of production	IS() 7000.1989(0965)
1-77		从生产流程方向上看,向左间断运动 interrupted movement to the left.seen in the direction of production	ISO 7000:1989(0966)
1-78		从生产流程方向上看,向右间断运动 interrupted movement to the right, seen in the direction of production	ISO 7000;1989(0967)
1-79		顺生产流程方向旋转 rotation in the direction of production	ISO 7000;1989(0968)
1-80		逆生产流程方向旋转 rotation against the direction of production	ISO 7000;1989(0969)

編号	图形符号	名称	说明
1-81		顺生产流程方向间断旋转 interrupted rotation in the direction of produc- tion	ISO 7000;1989(0970)
1-82		逆生产流程方向间断旋转 interrupted rotation against the direction of production	ISO 7000:1989(0971)
1-83		以垂直生产流程方向为轴逆时针旋转 rotational movement counterclockwise, with rotation axis transverse to the direction of pro- duction	ISO 7000;1989(0972)
1-84		以垂直生产流程方向为轴逆时针间断旋转 interrupted rotation movement counter-close- wise, with rotation axis transverse to the direc- tion of production	ISO 7000,1989(0973)
1-85		以垂直生产流程方向为轴原时针旋转 rotational movement clockwise, with rotation axis transverse to the direction of production	ISO 7000;1989(0974)
1-86		以垂直生产流程方向为轴顺时针间断旋转 interrupted rotation movement closewise, with rotation axis transverse to the direction of pro- duction	ISO 7000;1989(0975)
1-87		以平行生产流程方向为轴逆时针旋转 rotational movement counterclockwise, with rotation axis parallel to the direction of pro- duction	ISO 7000;1989(0976)
1-88		以平行生产流程方向为轴逆时针间断旋转 interrupted rotation movement counter-close- wise, with rotation axis parallel to the direc- tion of production	ISO 7000,1989(0977)
1-89		以平行生产流程方向为轴顺时针旋转 rotational movement clockwise, with rotation axis parallel to the direction of production	ISO 7000:1989(0978)

表 1(完)\_

编号	图形符号	名 称	说 明
1-90		以平行生产流程方向为轴顺时针间断旋转 interrupted rotation movement closewise, with rotation axis parallel to the direction of pro- duction	ISO 7000:1989(0979)
1-91		坐标興際 coordinate tracing	ISO 7000:1989(0493)

表 2 速度

X L 应及				
编号	图形符号	名 称	说 明	
2-01		快速运行;快速 accelerated fast run;accelerated fast speed	ISO 7000:1989(0944)	
2-02		慢速运行;慢速 reduced run;reduced speed	ISO 7000;1989(0527)	
2-03	( <del>(</del> ->	缓慢运行;缓慢 much reduced run;much reduced speed	ISO 7000:1989(0528)	
2-04		按箭头方向向定位点常速运动 movement with normal speed in direction of arrow to a fixed position	ISO 7000:1989(1116)	
2-05		按箭头方向自定位点常速运动 movement with normal speed in direction of arrow from a fixed position	ISO 7000:1989(1114)	
2-06		按箭头方向向定位点快速运动 movement with fast speed in direction of arrow to a fixed position	ISO 7000;1989(1117)	
2-07		按箭头方向自定位点快速运动 movement with fast speed in direction of arrow from a fixed position	ISO 7000:1989(1115)	

#### 表 2(完)

编号	图形符号	名 称	说明
2-08	<b>\$</b>	加速 acceleration	ISO 7000:1989(0945)
2-09		滅速 retardation	ISO 7000:1989(0946)

#### 表 3 动作和动作效果

编号	图形符号	名 称	说明	
3-01		锁紧;夹紧 lock;tighten	ISO 7000;1989(0018)	
3-02		松开;脱开 unlock;unclamp	ISO 7000:1989(0019)	
3-03		功能箭头 functional arrow	ISO 7000,1989(0251)	
3-04		逆生产流程方向的物料流动 flow of material against direction of production (counter stream principle)	ISO 7000:1989(0958)	
3-05		顺生产流程方向的物料流动 flow of material in direction of production (uni-directional stream principle)	ISO 7000:1989(0959)	

		表 4	尺寸	
编号	图形符号	名	称	说 明
4-01	   	刻度;刻度间距 scale;scale interval		ISO 7000:1989(0980)

#### 表 4(完)

编号	图形符号	名 称	说 明
4-02	< >	实际尺寸 actual dimensions	ISO 7000;1989(0919)
4-03	[ <u>&lt; &gt;</u> ]	公称尺寸 nominal dimensions	ISO 7000:1989(0918)

#### 表 5 其他

A V All				
编号	图形符号	名 称	说明	
5-01		控制 control;controlling	ISO 7000:1989(0094)	
5-02		反馈控制 feedback control	ISO 7000;1989(0095)	
5-03		主轴定向停止 oriented spindle stop	ISO 7000,1989(0412)	
5-04		变换;交换 interchange	ISO 7000;1989(0273)	

#### 附 录 A (提示的附录)

#### 索引

#### A1 中文名称索引

按箭头方向向定位点常速运动	
按箭头方向向定位点快速运动	
按箭头方向自定位点常速运动	
按箭头方向自定位点快速运动	
变换;交换	
超程,直线	
从生产流程方向上看,向上间断运动	
从生产流程方向上看,向上运动	
从生产流程方向上看,向下间断运动 ······	
从生产流程方向上看,向下运动	
从生产流程方向上看,向右间断运动	
从生产流程方向上看,向右运动	
从生产流程方向上看,向左间断运动	
从生产流程方向上看,向左运动	
二步或多步运动	
反馈控制	
公称尺寸	
功能箭头	
轨迹转变	
缓慢运行;缓慢	
回车换行	
加速	
间歇逆时针方向旋转	
间歇顺时针方向旋转	
间歇旋转	
间歇直线运动	
间歇直线运动的方向	
减速	
新进直线运动	1-12
具有一个间断跳跃的按箭头方向运动	1-35
具有一个间断跳跃的向右限位运动	
具有一个间断跳跃的向左限位运动	1-37
具有一个间断跳跃的转变方向的向左限位运动	
刻度;刻度间距	4-01
控制	5-01

快速运行;快速	
离开线	
连续逆时针方向旋转 ······	
连续顺时针方向旋转	
连续限位摆动	
连续限位往复直线运动	
零点移位	
螺旋运动	
慢速运行;慢速	2-02
每行程进给量	
逆生产流程方向的间断运动	
逆生产流程方向的物料流动	3-04
逆生产流程方向的运动	1-68
逆生产流程方向间断旋转	1-82
逆生产流程方向旋转	1-80
逆时针限位转动	1-08
实际尺寸	
双向运动,具有一个限位点 ······	
双向转动	
顺生产流程方向的间断运动	1-69
顺生产流程方向的物料流动	3-05
顺生产流程方向的运动	
顺生产流程方向间断旋转	1-81
顺生产流程方向旋转	
顺时针限位转动	
顺序反转	
松开;脱开	
锁紧;夹紧	
调零	1-63
物料、生产流程方向	
限位摆动	1-29
限位旋转	
限位旋转和返回	1-49
限位直线运动	
限位直线运动和返回	
向、自控制器运动 ······	
向后(向后运动);运输工具向后运动	
向前(向前运动);运输工具向前运动 ······	1-59
向相反方向返回的运动(形转弯)	1-18
向右连续旋转的方向	1-01
向左连续旋转的方向	1-02
旋转速度的变化	
旋转一周	1-48

旋转运动止回	1-58
延时限位直线运动	1-31
一次限位直线运动和返回	1-30
一次循环	
以垂直生产流程方向为轴逆时针间断旋转	1-84
以垂直生产流程方向为轴逆时针旋转	1-83
以垂直生产流程方向为轴顺时针间断旋转	
以垂直生产流程方向为轴顺时针旋转	1-85
以平行生产流程方向为轴逆时针间断旋转	
以平行生产流程方向为轴逆时针旋转	1-87
以平行生产流程方向为轴顺时针间断旋转	1-90
以平行生产流程方向为轴顺时针旋转	
以相反方向向两个限位点运动	
右旋转运动	1-46
右转	1-22
直线运动止回	
直线重复定位	
直行或右转	
中断自动循环回到起始位置	
中心位置	
主轴定向停止	
转变方向的向左限位运动	
转动重复定位	
转数每分钟	
子循环	
自动循环	
自起始点沿箭头方向运动	
自同一个限位点向相反方向运动	
自限位点向右转动	
自限位点向左转动	
自一个限位点按箭头方向运动,具有一个间断的跳跃,限位	
自一个限位点按箭头方向运动,具有一个间断的跳跃	
左旋转运动	
坐标跟踪	1-91
A2 英文名称索引	
accelerated fast run; accelerated fast speed	2-01
acceleration	
actual dimensions	4-02
automatic cycle	
back-stop for linear motion	1-57
back-stop for rotary motion	
backward(backward motion); vehicle aft movement	1-60

central position	
change of rotational speed ······	
control; controlling	
coordinate tracing	
direction of continuous rotation to the left	
direction of continuous rotation to the right	
direction of continuous rotation, counterclockwise	1-52
direction of continuous rotation, tridimensional presentation	1-51
direction of interrupted rectilinear motion	1-03
direction of interrupted rotation, counterclockwise	
direction of interrupted rotation, clockwise	1-53
direction of material; direction of production	1-66
feed per stroke	
feedback control	5-02
flow of material against direction of production (counter stream principle)	3-04
flow of material in direction of production (uni-directional stream principle	3-05
forward (forward motion); vehicle forward movement	1-59
functional arrow	3-03
helical movement	
horizontal return with linespacing	
incremental rectilinear motion	
interchange	
interrupted movement against direction of production	1-70
interrupted movement downward, seen in the direction of production	1-74
interrupted movement in direction of production	1-69
interrupted movement to the left, seen in the direction of production	1-77
interrupted movement to the right, seen in the direction of production	1-78
interrupted movement upwards, seen in the direction of production	1-73
interrupted rectilinear motion	1-04
interrupted rotation	
interrupted rotation against the direction of production	1-82
interrupted rotation in the direction of production	1-81
interrupted rotation movement closewise, with rotation axis parallel to the direction of	
production	1-90
interrupted rotation movement closewise, with rotation axis transverse to the direction of	
production	1-86
interrupted rotation movement counter-closewise, with rotation axis transverse to the direction	
of production	1-84
interrupted rotation movement counter-closewise, with rotation axis parallel to the direction	
of production	
interruption of automatic cycle and return to start position	1-44
leave counter	1-21
left-turning movement from a limit	1-11

limited part of a revolution and return	1-49
limited part of one revolution	1-50
limited reciprocating rectilinear motion (continuous)	
limited rectilinear motion	
limited rectilinear motion and return	1-28
limited rectilinear motion with delay	1-31
limited rotation and return	
limited rotation anticlockwise	
limited rotation clockwise	1-07
lock;tighten ·····	3-01
movement against direction of production	
movement downwards, seen in the direction of production	
movement from a limit in arrow direction with skip of a stop, limited	
movement from a limit in arrow direction with skip of a stop	
movement in arrow direction with skip of a stop	
movement in direction of arrow from a point of origin	
movement in direction of production	
movement in opposite directions from a common limit	
movement in opposite directions towards two limits	
movement in two directions, one limited	
movement in two or more steps	
movement to and from the operator	1-24
movement to the left with skip of a stop, limited column skip left; vertical tabulation with skip	
movement to the left, seen in the direction of production	
movement to the right with skip of a stop, limited column skip right	1-36
movement to the right, seen in the direction of production	1-76
movement upwards, seen in the direction of production	1-71
movement with changing direction limited; horizontal tabulation left with linespacing	1-19
movement with changing direction with skip of a stop, limited; column skip left with linespacing	
movement with fast speed in direction of arrow from a fixed position	
movement with fast speed in direction of arrow to a fixed position	2-06
movement with normal speed in direction of arrow from a fixed position	2-05
movement with normal speed in direction of arrow to a fixed position	
movement with return to the counter direction [U-turn]	
much reduced run; much reduced speed	
nominal dimensions	
number of revolutions per minute;rotational speed	
one cycle ·····	
one revolution ·····	
oriented spindle stop	5-03
oscillating rotary movement (continuous)	1-41

overtravel, rectilinear	
rectilinear repeated positioning	
reduced run; reduced speed	
retardation	2-09
reversal of sequence	1-62
revolution, right	1-46
revolution, left ·····	
right-turning movement from a limit	
rotary repeated positioning	
rotation against the direction of production	
rotation in the direction of production ······	
rotation in two directions	1-15
$rotational\ movement\ clockwise, with\ rotation\ axis\ parallel\ to\ the\ direction\ of\ production$	1-89
${\it rotational \ movement \ clockwise, with \ rotation \ axis \ transverse \ to \ the \ direction \ of \ production \ \cdots \cdots}$	1~85
rotational movement counterclockwise, with rotation axis parallel to the direction of production	
	1-87
rotational movement counterclockwise, with rotation axis transverse to the direction of	
production	
scale; scale interval	
single limited rectilinear motion and return	
straight on or turn right	
subcycle	
track change	
turn right ·····	
unlock;unclamp	
zero-point adjustment	
zero-point motion	1-64