

用途

HT1-16 万能转换开关（以下简称开关）约定发热电流为 16A，主要用于交流 50Hz、电压至 380V，直流电压至 220V 的电路中作转换电气控制线路之用（电磁线圈、电气测量仪表和伺服电动机等），也可用于交流 380V、5.5KW 及以下三相笼型感应电动机的直接控制（起动、可逆转和多速电机变速等）。

HT1-16 开关符合 IEC60947-5-1、GB14048.5 标准。

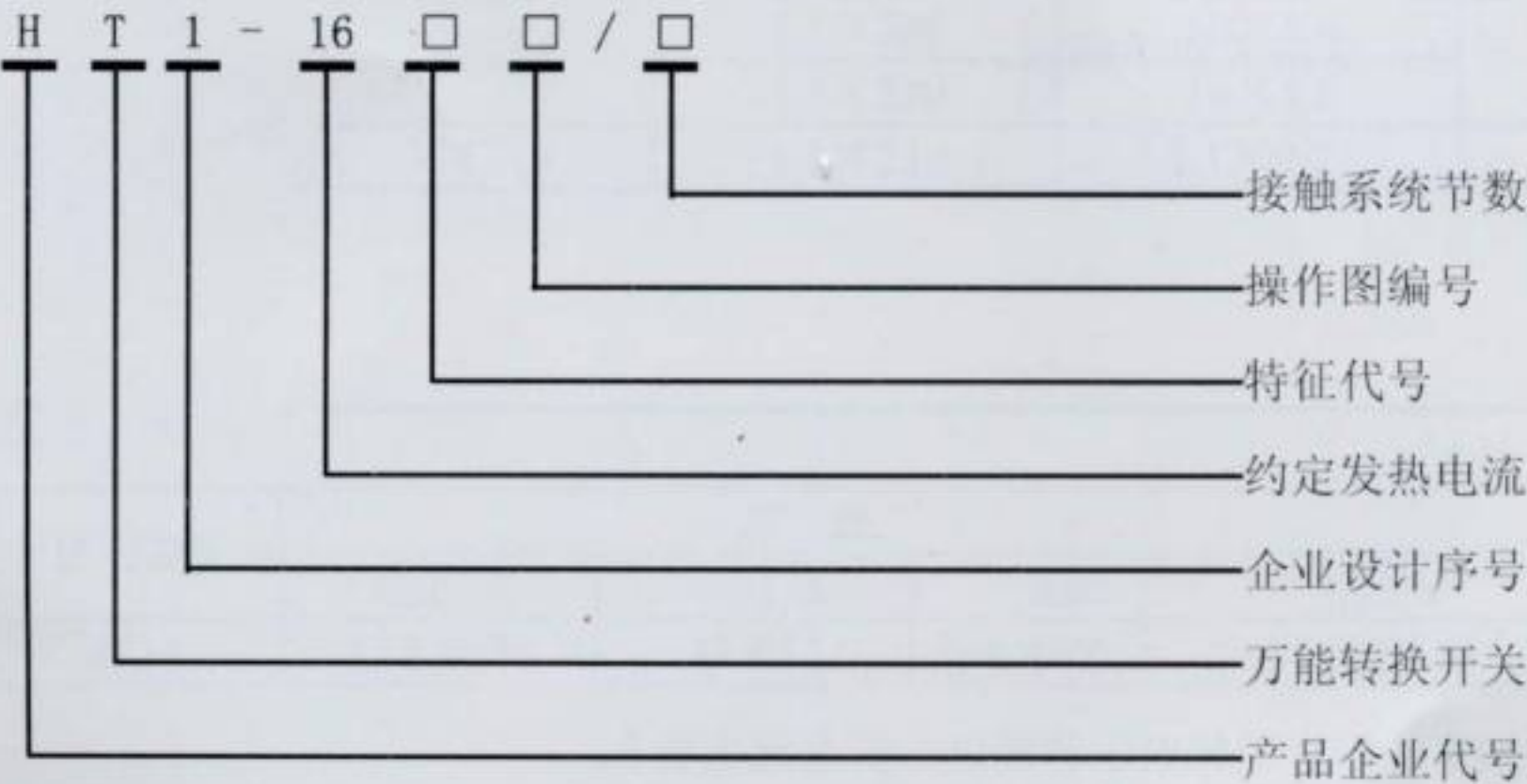
正常工作条件

- ◆ 周围空气温度：上限值不超过 +40℃，且 24h 内的平均温度值不超过 +35℃。下限值不超过 -5℃；
- ◆ 海拔：安装地点的海拔不超过 2000m；
- ◆ 大气条件：最高温度 +40℃ 时空气的相对湿度不超过 50%，在较低的温度下可以有较高的湿度，例如 20℃ 时达到 90%，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取必要的措施。

注：LW15，LW5D 万能转换开关与 HT1-16 万能转换开关的正常工作条件相同。

型号及含义

◆ 主令控制用开关的型号含义



HT1
万
能
转
换
开
关

◆直接控制 5.5kW 三相笼型感应电动机用开关（以下简称直接控制电动机用开关）的型号含义

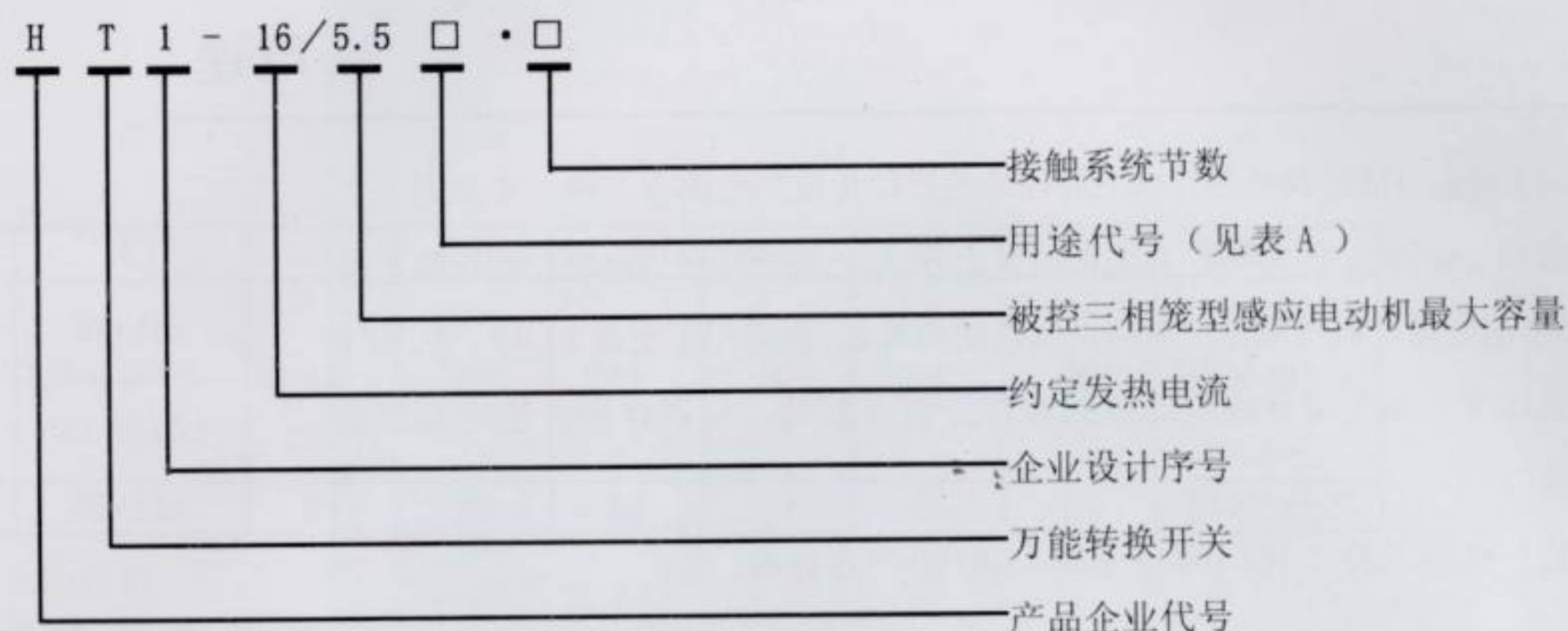


表 A

用途代号	用 途	相应开关型号	备 注
Q1	直接起动	HT1-16/5.5Q1 2	操作图与 LW5 开关相同
Q2		HT1-16/5.5Q2 3	
N	可逆转换	HT1-16/5.5N 3	
S	双速电动机变速	HT1-16/5.5S 4	
SN	双速电动机变速、可逆	HT1-16/5.5SN 6	

开关分类

- ◆按用途分：主令控制用开关和直接控制电动机用开关。
- ◆按接触系统节数分：定位型开关的节数有 1-12 节；自复型开关的节数有 1-6 节；定位 - 自复型开关的节数有 1-10 节（其中定位 1-6 节，自复 1-4 节）。
- ◆按操作方式分：定位型；自复型；定位 - 自复型。
- ◆按操作方式和操动器位置组合分：见表 B
- ◆按操动器外形分：旋钮式和手柄式。

技术数据及性能



- ◆约定发热电流为 16A。
- ◆额定绝缘电压为 500V。
- ◆操作频率：300 次/h（AC-4 为 120 次/h）。
- ◆不同使用类别下的额定工作电压和额定工作电流见表 C。
- ◆主令控制用开关的通断能力见表 D。
- ◆直接控制 5.5kW 以下三相笼型感应电动机用开关的通断能力见表 5。
- ◆电寿命 20×10^4 次。
- ◆机械寿命 100×10^4 次。

表 B

操作方式	特征代号	操 动 器 位 置											
自复型	ZA						0°	45°					
	ZB						→ 0°	← 45°					
定 位 型	C					45°	0°	45°					
	D						0°	45°					
	E					45°	0°	45°					
	F				90°	45°	0°	45°	90°				
	G				90°	45°	0°	45°	90°	135°			
	H			135°	90°	45°	0°	45°	90°	135°			
	I			135°	90°	45°	0°	45°	90°	135°	180°		
	J		120°	90°	60°	30°	0°	30°	60°	90°	120°		
	K		120°	90°	60°	30°	0°	30°	60°	90°	120°	150°	
	L	150°	120°	90°	60°	30°	0°	30°	60°	90°	120°	150°	
	M	150°	120°	90°	60°	30°	0°	30°	60°	90°	120°	150°	180°
	N					45°		45°					
	P					90°	0°						
定位	DR					90°	0°	45°					
自复型	DS				135°	→ 90°	0°	← 45°					

表 C

开关用途	电流种类	使用类别	额定工作电流 A	额定工作电压 V
主令控制用	交流	AC-15	380	2.6
			220	4.6
	直流	DC-13	220	0.27
直接控制 5.5kW 及以下三相笼型感应电动机	交流	AC-3	380	12
		AC-4		

表 D

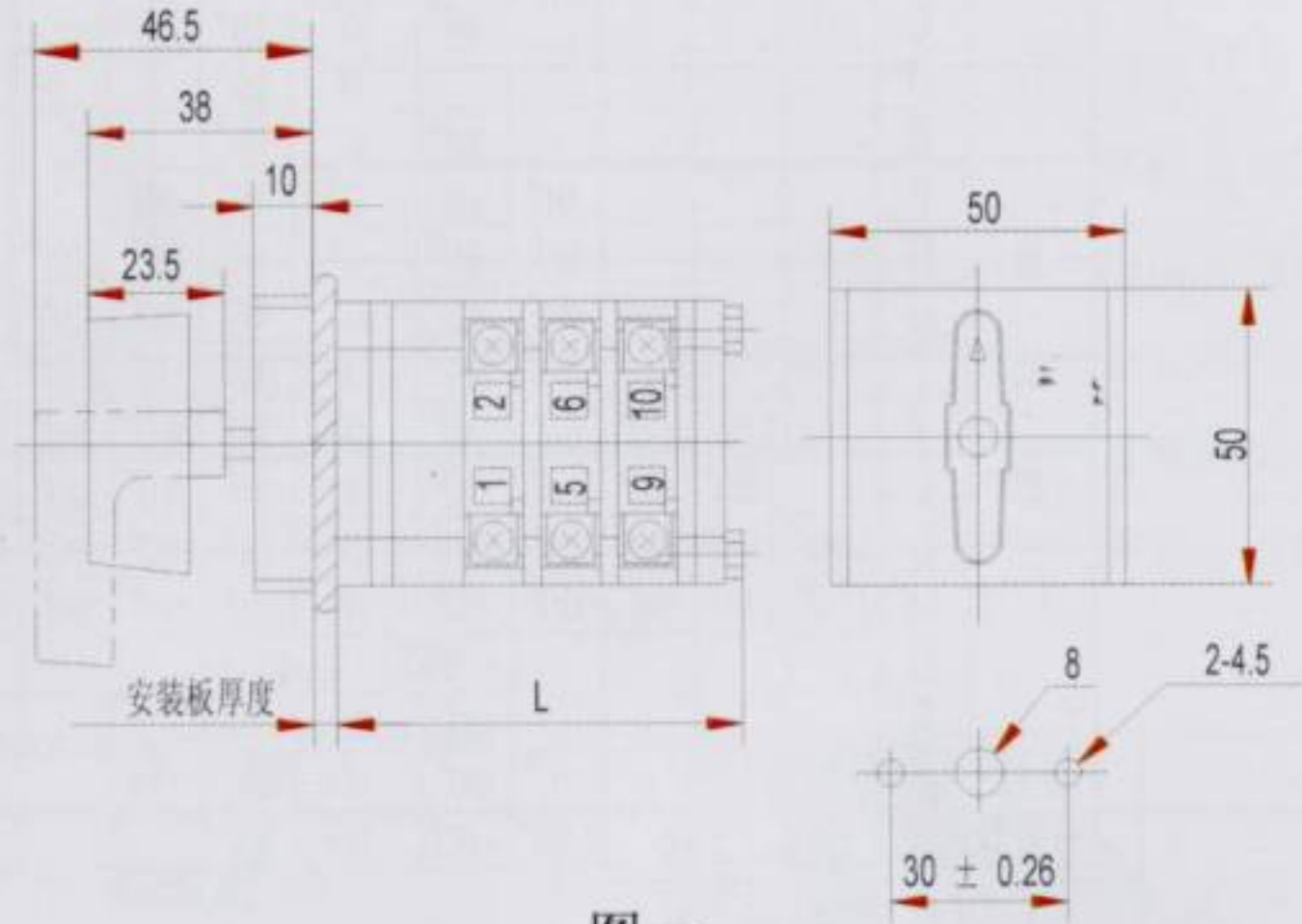
使用类别	接通和分断（通断）			
	电压 (V)	电流 (A)	cosφ	T _{0.95} (ms)
AC-15	1.1×380	10×2.6	0.3	---
	1.1×220	10×4.6		
DC-13	1.1×220	1.1×0.27	---	300

表 E

使用类别	接 通			接通和分断（通断）		
	电压 V	电流 A	cosφ	电压 V	电流 V	cosφ
AC-4	1.05×380	12×12	0.45	1.05×380	10×12	0.45

安装尺寸及外形尺寸

安装尺寸及外形尺寸见图一，表 F



图一

表 F

节 数	L 值		
	定 位 型	自 复 型	定位-自复型
1	42.7±1.95	42.7±1.95	70.3±2.3
2	55.9±2.3	55.9±2.3	83.5±2.7
3	69.1±2.3	69.1±2.3	96.7±2.7
4	82.3±2.7	82.3±2.7	109.9±2.7
5	95.5±2.7	95.5±2.7	123.1±3.15
6	108.7±2.7	108.7±2.7	136.3±3.15
7	121.9±3.15	---	149.5±3.15
8	135.1±3.15	---	162.7±3.15
9	148.3±3.15	---	175.9±3.15
10	161.5±3.15	---	198.1±3.6
11	174.7±3.15	---	---
12	187.9±3.6	---	---

使用、维修及订货

- ◆ 使用前请先核对操作图（即接点图）编号与接点动作位置是否一致。
- ◆ 安装时先卸下操动器（旋钮或手柄）、罩、字牌、面板，利用面板上的螺钉将开关固定在安装板上，再将卸下的零部件按原样装在开关上。
- ◆ 用户订货时应写清完整的产品型号、操动器型式及所需台数。
- ◆ 用户如需要不同于推荐的操作图（另编）型号的开关，可另附操作图协商解决。