

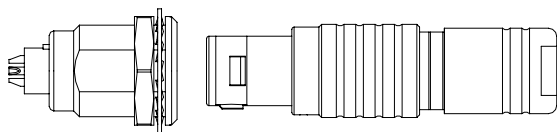
TH 系列推拉自锁连接器简介

TH 系列推拉自锁连接器为小型紧凑连接器。
 TH 系列推拉自锁连接器为多芯、高密度连接器。
 TH 系列推拉自锁连接器为全金属结构，具有良好的屏蔽功能。
 TH 系列推拉自锁连接器的特点是：快速连接与分离、使用方便、安全可靠。
 TH 系列推拉自锁连接器的结构形式为：插座装插孔，插头装插针。
 TH 系列推拉自锁连接器的连接方式分为：焊接型和 PCB 型、压接型三种。
 TH 系列推拉自锁连接器根据使用环境不同，分为通用型 B 和密封型 K。
 TH 系列推拉自锁连接器外型美观，广泛应用于通讯、电子、医疗及仪器仪表等行业；特别适用于需频繁连接分离、需屏蔽的仪器仪表及设备上的电连接。

TH 系列推拉自锁连接器特性介绍

能快速连接与分离的自锁系统
 快 速—通过简单的轴向推拉快速完成连接器的连接与分离。
 节省空间—小型化以及高密度排列的接触体，能在有限的空间内实现多信号的传输。
 可 靠 性—合理的结构设计以及自锁结构，使连接器有很高的可靠性。
 耐 用 性—连接器能够满足 5000 次的插入与分离

如何实现推拉自锁与分离？



	<p>插入状态 快速插拔能让连接器插头在比较小的轴向推力作用下，能够快速的插入到对应型号的插座中。</p>
	<p>锁定状态 锁定系统能让连接器在受到加在插头外壳之外的力的作用下，不易脱落，</p>
	<p>解除锁定状态 通过施加在插头外壳上的轴向拔出力，能快速的将插头从插座中拔出，使连接器脱离锁定状态。</p>

备注：

Fv=平均插入力（施加在插头外壳上的轴向插入力）
 Fd=平均拔出力（施加在插头外壳上的轴向拔出力）
 Fa=平均拔出力（施加在插头外壳之外的轴向拔出力）



深圳市得著科技有限公司
TH 系列推拉式电连接器
说明书

插入拔出力 (N)	壳体号			
	0B	1B	2B	3B
Fv	10	14	15	17
Fd	8	11	12	14
Fa	250	300	400	550

注：插入和拔出力的测量是在壳体中不安装接触件，只有外壳零件的情况下测量。

以上数据按照以下标准测量得到：

MIL-STD-1344A method 2013.1

1N=0.102KG

材料和表面处理

外壳—一般材料为铜合金，特殊材料采用不锈钢制造。铜合金表面镀镍或者镀砂铬、黑铬等。

绝缘体—材料为 PA66、PSU、PPSU、PPS、PEEK 等。

接触体—铜合金加工，表面镀金。

COMPONENTS	MATERIAL (STANDARD)	SURFACE TREATMENT (μm)									
		CHROME			NICKEL		GOLD			BLACK CHROME	
		Cu	Ni	Cr	Cu	Ni	Cu	Ni	Au	Ni	Cr
OUTER SHEEL	BRASS (UNSC 38500)	0.5	3	0.3	0.5	3	0.5	3	0.5	1	2
COLLECT NUT	STAINLESS STEEL (AISI 303, 304 OR 316L)	WITHOUT TREATMENT									
CONICAL NUT	AVIONAL (AA2007)	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—
NOTCHED NUT	ALUMINIUM ALLOY (AA 6012)	ANODIZED									
OVERSIZED	PEEK										
COLLECT	PA66										
	PPS										
GROUNDING CROWN	BRONZE (UNS C54400) OR SPECIAL BRASS	—	—	—	0.5	3	0.5	3	1	—	—
	BERYLLIUM COPPER (UNS C 17300)	—	—	—	0.5	3	0.5	3	1	—	—
	STAINLESS STEEL (AISI 416 OR 316L)	WITHOUT TREATMENT									
LATCH SLEEVE	SPECIAL BRASS	0.5	3	0.3	0.5	3	0.5	3	0.5	—	—
	STAINLESS STEEL (AISI 416 OR 316L)	WITHOUT TREATMENT									
LOCKING WASHER	BRONZE (UNS C 52100)	—	—	—	0.5	3	0.5	3	1.0	—	—
HEXAGONAL	BRASS (UNS C 38500)										
ROUND NUT	STAINLESS STEEL (AISI303, 304OR 316L)	WITHOUT TREATMENT									
	ALUMINIUM ALLOY (AA6012)	ANODIZED NATURAL									
OTHER METALLIC	BRASS (UNS C 38500)	—	—	—	0.5	3	0.5	3	0.5	—	—
COMPONENTS	STAINLESS STEEL (AISI 303, 304OR316L)	WITHOUT TREATMENT									



深圳市得著科技有限公司
TH 系列推拉式电连接器
说明书

O — RING AND GASKETS	SILLCONE MQ/MVQ OR FPM/FKM	_____
SEALING RESIN	EPOXY	_____

绝缘体材料性能表

Type	Standard	Units	PEEK	PSU	PPSU	PPS	PA6
Density	ASTM D 792	—	1.3-1.4	1.24	1.3	1.67	1.14
Tensile strength	ASTM D 638/ISO R527	MPa	92-142	70	70	121	55
Flexurale strength	ASTM D 790/ISO R178	MPA	170	106	91	179	75
Dielectric strength	ASTM D 149/IEC 60243	KV/ mm	19-25	17-20	15	17	35
Volume resis	ASTM D 257/IEC 60093	Ω *cm	10 ¹⁶	5*10 ¹⁶	—	10 ¹⁶	10 ¹⁵
Surface resistivity	ASTM D 257	Ω	10 ¹⁵	—	—	—	—
Thermal conductivity	ASTM C 177	W/K *m	0.25	0.26	—	0.3	—
Comparative tracking index	IEC 60112	V	CTI150	CTI150	—	CTI200	CTI600
Maxi.continuous service tem.	UL 746	°F	482	284	356	428	176
Min continuous service tem.	UL 746	°F	-67	-76	-58	-106	-40
Max.short-time service tem.	—	°F	572	320	392	482	302
Water absorption	ASTM D 570/ISO R62A	%	0.12	0.3	0.37	<0.05	> 3
Radiation resistance	—	Gy ¹⁾	10 ⁷	10 ⁵	—	> 10 ⁷	5x10 ³
Flammability rating	ASTM D 635/UL 94	—	V-0/3.2	V-0/4.4	V-0/1.6	V-0/5V	V-2
Resistance to steam sterilization	—	—	EXCEL.	GOOD	EXCEL.	EXCEL.	BAD



深圳市得著科技有限公司
TH 系列推拉式电连接器
说明书

产品编号对应说明

	X	X	XX	X	XX	X	XX	XX /	X
壳体号 0 1 2 3									
类别号: B 通用型 K 密封型									
品种代号: TT 直插头 TH 带护套直插头 TZ 直插座 (前安装) SZ 双螺母插座 (前后安装) PZ 印制电路板插座 (直式) BZ 印制电路板插座 (螺钉) CZ 印制电路板插座 (90°) HZ 自由态带护套插座 KZ 自由态标准插座									
键位号: N 标准 ABCFEFKQW									
绝缘体芯数 02 03 04 05 06 07 08 10 12 14 16 19 26 32									
绝缘体材料代号 A: PA6 P: PPS K: PEEK U: PSU S: PPSU									
电缆夹尺寸代号:									
护套尺寸代号:									
护套颜色代号:									

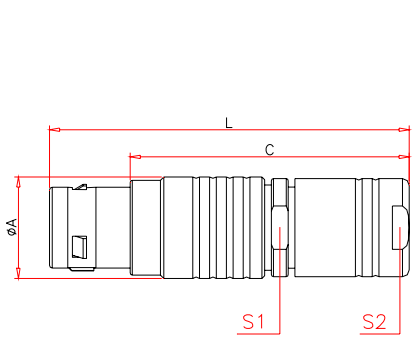
例: 2BTHN12K5050/H 表示: 2号壳体通用型带护套标准键位12芯, 绝缘体材料为PEEK, 带50电缆夹、50红色护套直插头

1KSZN08P0000000 表示: 1号壳体密封型8芯、标准键位、绝缘体材料为PPS的双螺母插座。0000000表示无此项内容, 可不带。

型号说明

BTT 插头 标准通用型直插头

项目	尺寸						
	型号	壳体号	L	A	C	S1	S2
BTT	0B		40	9.5	30	8	7
BTT	1B		45	12	34	10	9
BTT	2B		54	15	42	13	13
BTT	3B		57	18	42	16	16





深圳市得著科技有限公司
TH 系列推拉式电连接器
说明书

BTH 插头 通用型带护套直插头

	项目		尺寸				
	型号	壳体号	L	A	C	S1	S2
	BTH	0B	35	9.5	25	8	7
	BTH	1B	41	12	30	10	9
	BTH	2B	48	15	36	13	13
	BTH	3B	57	18	42	16	16

BTZ 型插座 外装通用型直插座

	项目		尺寸								
	型号	壳体号	A	B	e	E	L	M	N	S1	S3
	BTZ	0B	10	12.3	M9*0.6	7	21.3	1.2	19	8.2	11
	BTZ	1B	14	16	M12*1.0	7.5	23.2	1.5	21	10.5	14
	BTZ	2B	18	19.2	M15*1.0	8.0	24.8	2	24	13.5	17
	BTZ	3B	22	25	M18*1.0	11	30.7	2	28	16.5	22

BSZ 型插座 内外装通用型插座

	项目		尺寸								
	型号	壳体号	A	B	e	E	L	M	N	S1	S3
	BSZ	0B	12	12.5	M9*0.6	5.5	21.3	2.5	19	8.2	11
	BSZ	1B	16	16	M12*1.0	6.0	23.2	3.2	21	10.5	14
	BSZ	2B	20	19.5	M15*1.0	6.5	24.8	3.5	24.5	13.5	17
	BSZ	3B	24	25	M18*1.0	9	30.7	4.5	28	16.5	22



深圳市得著科技有限公司
TH 系列推拉式电连接器
说明书

BPZ 型插座 内装通用型插座

	项目		尺寸								
	型号	壳体号	A	B	e	E	L	M	N	S1	S4
	BPZ	0B	11	12	M9*0.6	5.5	22	2.5	19	8.2	9
	BPZ	1B	16	16	M12*1.0	6.0	24	3.2	21	10.5	13
	BPZ	2B	20	19.5	M15*1.0	6.5	27.5	3.5	24.5	13.5	15
BPZ	3B	24	25	M18*1.0	9	31	4.5	28	16.5	18	

BBZ 型插座 螺钉安装电路板插座

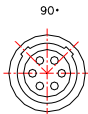
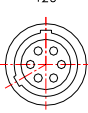
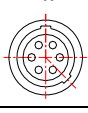

	项目		尺寸					
	型号	壳体号	A	B	C	D	d	M
	BBZ	0B	9	15	7	10	7.62	M1.6*5.0
	BBZ	1B	11	19	11	12	7.62	M1.6*5.0
BBZ	2B	14	22.5	13.5	15	10.16	M1.6*5.0	

键位排列说明

键位号	简图说明	壳体号			
		0B	1B	2B	3B
N		◆	◆	◆	◆
A		◆	◆	◆	◆
B			◆	◆	◆
C		◆			
E		◆	◆		















深圳市得著科技有限公司
TH 系列推拉式电连接器
说明书

F			◆		
K			●	◆	◆
Q			●		
W			◆		


注：◆ 为首位键位号；
● 为次选键位号。

绝缘体芯数

壳体号	0					
孔组排列	02 	03 	04 	05 	06 	07 
接触体直径	0.9	0.9	0.7	0.7	0.5	0.5
接触电阻	6	6	7.5	7.5	10	10
工作电流	10	10	7	7	5	5
测试电压 VDE0627: 1986-06	1000	875	875	750	875	1000
测试电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	1500	1200	900	1100	900	900
工作电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	500	400	300	366	300	300
壳体号	1					
孔组排列	02 	03 	04 	05 	06 	07 
接触体直径	1.3	1.3	0.9	0.9	0.7	0.7

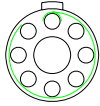
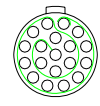
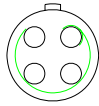
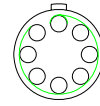
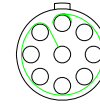


深圳市得著科技有限公司
TH 系列推拉式电连接器
说明书

接触电阻	5	5	6	6	7.5	7.5
工作电流	14	14	10	10	7	7
测试电压 VDE0627: 1986-06	1250	1000	1000	875	875	875
测试电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	1650	1500	1500	1350	1200	1200
工作电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	550	500	500	450	400	400
壳体号	1					
孔组排列	08 	10 	14 			
接触体直径	0.7	0.5	0.5			
接触电阻	7.5	10	10			
工作电流	7	5	5			
测试电压 VDE0627: 1986-06	875	875	750			
测试电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	1000	1000	875			
工作电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	333	333	300			
壳体号	2					
孔组排列	02 	03 	04 	05 	06 	07 
接触体直径	2.0	1.6	1.3	1.3	1.3	1.3
接触电阻	3	4	5	5	5	5
工作电流	22	17	14	14	14	14
测试电压 VDE0627: 1986-06	1500	1500	1500	1250	1250	1250

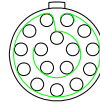



深圳市得著科技有限公司
TH 系列推拉式电连接器
说明书

测试电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	2100	2400	1950	1800	1500	1800
工作电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	700	800	750	600	500	600
壳体号	2					
孔组排列	08 	10 	12 	14 	16 	19 
接触体直径	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7
接触电阻	6	6	7.5	7.5	7.5	7.5
工作电流	10	10	7	7	7	7
测试电压 VDE0627: 1986-06	1250	1250	1000	875	875	875
测试电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	1500	1500	1350	1200	1100	1000
工作电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	500	500	450	400	366	333
壳体号	3					
孔组排列	03 	04 	08 	09 	10 	12 
接触体直径	2.0	2.0	1.3	1.3	1.3	0.9
接触电阻	3	3	5	5	5	6
工作电流	22	17	14	14	14	10
测试电压 VDE0627: 1986-06	1900	1500	1250	1250	1250	1250
测试电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	1800	1650	1650	1650	1350	1350
工作电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	600	550	550	550	450	450



深圳市得著科技有限公司
TH 系列推拉式电连接器
说明书

壳体号	3					
孔组排列	14 	16 	18 	20 	22 	24 
接触体直径	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7
接触电阻	6	6	6	7.5	7.5	7.5
工作电流	10	10	10	7	7	7
测试电压 VDE0627: 1986-06	1250	1250	1000	1000	875	875
测试电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	1350	1350	1350	1100	1000	1000
工作电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	450	450	450	366	366	333
壳体号	3					
孔组排列	26 	30 				
接触体直径	0.7	0.7				
接触电阻	7.5	7.5				
工作电流	7	7				
测试电压 VDE0627: 1986-06	875	875				
测试电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	1000	1000				
工作电压 SAE AS13441: 1998 Method 3001.1	333	300				



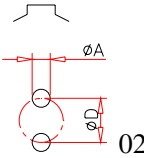
深圳市得著科技有限公司
TH 系列推拉式电连接器
说明书

接触件端接截面

接触体直径 (mm)	端接直径 (mm)	适配电线		PCB 对板直径 (mm)
		AWG	(mm ²)	
0.5	0.5	28	0.08	0.5
0.7	0.6	26	0.15	
0.9	0.85	22	0.38	0.7
0.9	1.1	20	0.50	
1.3	1.1	20	0.50	
1.6	1.4	18	1.00	
2.0	1.85	14	1.5	
2.0	2.4		2.5	

PCB 板开孔图

BPZ 插座开孔图

芯数	类别	0B	1B	2B
	A	0.8	0.8	0.8
	D	2.2	2.8	4.4
	A	0.8	0.8	0.8
	D	2.3	3.0	4.6
	A	0.6	0.8	0.8
	D	2.5	3.1	5.0



深圳市得著科技有限公司
TH 系列推拉式电连接器
说明书

	A	0.6	0.8	0.8
	D	2.8	3.4	5.2
	A	0.6	0.8	
	D	3.0	3.7	
	A			0.8
	D			5.6
	A	0.6	0.8	0.8
	D	3.0	3.7	5.8
	A		0.8	
	D		3.8	
	A			0.8
	D			6.4
	A		0.6	0.8
	H		1.4	2.15
	D		3.95	6.20



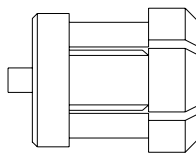
深圳市得著科技有限公司
TH 系列推拉式电连接器
说明书

	A			0.8
	H			6.5
	D			2.8
	A		0.6	0.8
	H		1.8	2.65
	D		4.4	6.5
	A			0.8
	H			3.10
	D			6.60
	A			0.8
	H			3.50
	D			6.7



深圳市得著科技有限公司
TH 系列推拉式电连接器
说明书

电缆夹代号说明

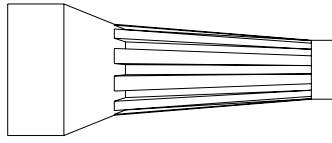


电缆夹代号	适配电缆直径	0B	1B	2B	3B
15	1.0-1.5				
20	1.5-2.0				
25	2.0-2.5	●			
30	2.5-3.0	●			
35	3.0-3.5	●	●		
40	3.5-4.0	●	●	●	
45	4.0-4.5	●	●	●	●
50	4.5-5.0	●	●	●	●
55	5.0-5.5		●	●	●
60	5.5-6.0		●	●	●
65	6.0-6.5		●	●	●
70	6.5-7.0		●	●	●
75	7.0-7.5			●	●
80	7.5-8.0			●	●
85	8.0-8.5			●	●
90	8.5-9.0			●	●
95	9.5-10.0				●
01	10.0-10.5				●
00	无电缆夹				



深圳市得著科技有限公司
TH 系列推拉式电连接器
说明书

护套代号说明



护套代号	适配电缆直径	0B	1B	2B	3B
25	2.5-2.9	●	●		
30	3.0-3.4	●	●		
35	3.5-3.9	●	●	●	
40	4.0-4.4	●	●	●	●
45	4.5-5.0	●	●	●	●
51	5.1-5.6		●	●	●
57	5.7-6.2		●	●	●
63	6.3-7.0		●	●	●
71	7.1-7.9			●	●
80	8.0-8.9			●	●
90	9.0-9.9			●	●
01	10.0-10.5				●

护套颜色代号说明

颜色	兰色	白色	灰色	黄色	棕色
代号	A	B	G	J	M
颜色	黑色	红色	橙色	绿色	
代号	N	R	S	V	

安装开孔尺寸

		0B	1B	2B	3B
	A	8.3	10.6	13.6	16.6
	D	9.1	12.1	15.1	18.1

附件

插头防尘罩

	壳体号	A	L	N
	0	9.5	12.2	90
	1	12	13.8	90
	2	15	15	90
	3	18.5	18.5	90

插座防尘罩（钢缆连接）

	壳体号	A	L	M	N
	0	10	11	4.8	90
	1	14	13.5	5.6	90
	2	18	14.5	6.0	90
	3	22	17	7.0	90

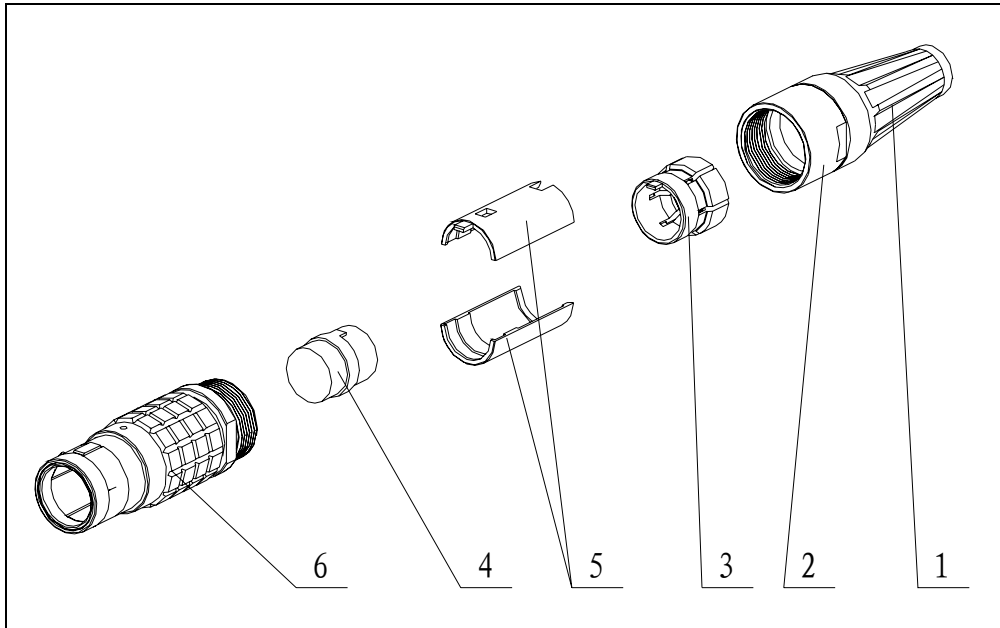
插座防尘罩（掀盖式）

	壳体号	A	B	L	M
	0	11.0	13.3	5.0	1.2
	1	14	17.1	6.3	1.5
	2	18.6	22.4	8.2	2.0
	3	22.5	26.5	8.8	2.5

连接垫圈

	壳体号	A	B	L	T
	0	13.0	9.1	22.0	0.4
	1	17	12.2	27.5	0.5
	2	20	15.2	32.0	0.5
	3	25	18.2	39.0	0.5

使用说明



插头装配方法：

- 1、电缆依次穿过件①、②、③并与件④焊接好；
- 2、组件两件式接地环⑤装在件④上，接地环上的窗口与件④上的定位键应重合；
- 3、组装好的件④与件⑤装入件⑥中，接地环上的定位键与壳体中的键槽对齐推入；
- 4、将件③推入件⑥中；
- 5、将件②与件⑥拧紧；
- 6、将件①与件②组合。

注：以上为 BTH 插头装配方法；BTT 型插头无件①，且省略第 6 条。

订货说明：

- 1、座应分别订货。
- 2、件中的护套和电缆夹用户应根据实际需要，确定相应的代号，在产品型号中明确。
- 3、印制线路板插座只有标准键位。
- 4、封（K）型正在开发中。