

## 压力、真空、差压和温度开关



### 性能特点

- 1, 2 和 3 个开关量信号输出
- 环氧树脂涂层和铸铝结构的壳体满足 NEMA 4X 的标准
- 有多种压力构件和材料的选择
- 设定时有参考刻度或六角螺钉调节
- 通过 FM 认证。
- 可调整范围：

#### 微压：

300"wc 真空到 250"wc 压力  
(-746.7 到 622.3 mbar)

#### 压力：

30"Hg Vac 到 6000 psi  
(-1 到 413.7 bar)

#### 差压：

1" wcd 到 200 psid  
(2.5 mbar 到 13.8 bar)

#### 温度：

-125 到 650 °F  
(-87.2 到 343.3 °C)

## 概要

400 系列压力, 差压及温度开关是一种多用处的系列开关, 特别适用于需要多点输出和控制时。双点和3 点设定提供多点的输出, 可用于报警和关断, 预警和报警, 高/低限和液位控制功能。

全天候系列开关有多种微动开关和多种过程接口的选择, 使得400 系列开关可以满足各种不同的需求。

由于其自身的特性, 400 系列广泛应用于保护与控制, 工业过程装置及泵, 气轮机, 压缩机, 纸浆和造纸, 水及污水处理等行业。

## 性能特点

- 满足UL list 和 cUL 认证以及FM 标准
- 符合CE。
- 可选ATEX 或GOST 本安标准。
- 在全量程范围内可以1、2 或3 点输出。
- 有多种传感元件形式可选。
- 多种型号可快速供货。



放大视图



差压型  
带M210的刻  
度盘选项



H403, 3个SPDT输出, 带内部调整  
和参考刻度盘



双开关, 低水柱压差型号

## 技术参数

存储温度	-65 to 160°F (-54—71°C)
环境温度	-40 to 160°F (-40 to 71°C)；环境温度每变化50°F (28°C)，设定点典型漂移值小于全量程的1%
设定点重复性	温度开关：为可调范围的±2%； 压力开关：126-376, 520-535, 540-547, 570-572, S126-S164B 型：为可调范围的±2%； 440-457, 550-559 型：为可调范围的±1%；610-614 型为可调范围的±3%
抗冲击	经10 毫秒、15G 冲击实验后，可重现设定点
抗振动	经2.5G、5—500Hz 振动实验后，可重现设定点
外壳	压铸铝合金压铸壳体；环氧树脂涂层；垫圈密封；卡紧螺丝。
外壳等级	符合NEMA 4X 要求。
开关输出	一个、两个或三个单刀双掷 (SPDT) 输出；可在调整范围内进行100%分别设定；521-524, 531-534 型：50%；520, 525, 530, 535, 570-572 型：30%；开关可接成“常开型”或“常闭型”
触点电气额定值	15A, 125/250/480VAC, 电器开关用于直流电源，触点容量将会变小。
重量	3—7.5 磅；（因型号而异）
电器接口	1 个3/4"NPT, 两个7/8"直径的敲出孔
压力接口	所有型号都是1/4"NPTF 接口，除了S126B-S164B 型和520-535 型是1/2"NPFT；540-547型是1/8"NPTF
温度组件	E 系列采用F 系列同样的组件，但是由于采用参考刻度使量程范围受到限制。 温包和毛细管：6 英尺长，304 不锈钢。 直插式：120 和121 型：镀镍黄铜，也可选316L 不锈钢。
填充	温度型号：充填无毒油
温度死区	在实验室条件下，F 系列为全范围内1%，E、B & C 系列为2%
差压指示器	适用于J400K, J402K 的147-S157B 型； 50%量程时大约精度为1.5%，在端点两侧时为3%；指示窗是柔性玻璃材质；指示器可以进行现场调节，其精度为设定点范围的1%。

## 通过的认证



**UNITED STATES AND CANADA**  
 Type 400 & 402  
 UL Listed, cUL Certified  
 Pressure: UL 508; CSA C22.2 No. 14, file # E42272  
 Temperature: UL 873; CSA C22.2 No. 24, file # E10667



**Brazil**  
 INMETRO (OPTIONAL – code M391)  
 Ex ia IIC T6 Ga  
 -50°C ≤ Ta ≤ +60°C  
 UL-BR 15.0169X  
 ABNT NBR IEC 60079-0  
 ABNT NBR IEC 60079-11  
 ABNT NBR IEC 60079-26



Type 403  
 UL Recognized, cUL Recognized  
 Pressure: UL 508; CSA C22.2 No. 14, file # E42272  
 Temperature: UL 873; CSA C22.2 No. 24, file # E10667



All Types  
 FM Approved  
 Pressure: Class 3510  
 Temperature: Class 3545



**EUROPE**  
 ATEX Directive (2014/34/EU)  
 II 1 G Ex ia IIC T6 Ga (OPTIONAL – code M405)  
 Tamb = -50°C to +60°C  
 UL International DEMKO A/S (N.B.# 0539)  
 Certificate # DEMKO 11 ATEX 1105621X  
 EN 60079-0, 60079-11



Low Voltage Directive (LVD) (2014/35/EU)  
 Compliant to LVD  
 Products rated lower than 50 VAC and 75 VDC are outside of the scope of the LVD

Pressure Equipment Directive (PED) (2014/68/EU)  
 Compliant to PED  
 Products rated below 7.5 PSI are outside the scope of PED



**EURASIAN CUSTOMS UNION (Russia, Belarus, Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Armenia)**  
 EAC Customs Union Certificate (OPTIONAL – code M406)  
 0Ex ia IIC T6 Ga X  
 Tamb = -50°C to +60°C  
 NANIO CCVE Certified  
 Certificate RU C-US.AA87.B.00503/20  
 ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11-2011), ГОСТ 31610.26-2012 (IEC 60079-26:2006), ГОСТ IEC 60079-31-2013



**CHINA**  
 CCC (Optional code M408 for China nameplates with cert & logo)  
 Ex ia IIC T6 Ga  
 -50°C ≤ Tamb ≤ +60°C  
 CCC Certificate number: 2020322304002958  
 GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021

## 压力型号表

400 Series

J400 型, 单点输出, 内部调整

J402 型, 双点输出, 内部调整

J403 型, 三点输出, 内部调整

型号	可调整设定范围		死区		最大压力*		耐压**	
	" wc	mbar	" wc	mbar	psi	bar	psi	bar
上升时为设定点范围高压端								
下降时为设定点范围低压端								
死区加倍								
丁腈橡胶 (Buna-N) 膜片及 O 型圈, 1/2" NPTF 环氧涂层铝制压力接口, 0.72" 大的内孔便于清洗. 推荐使用 M449 选项								
520†	300 Vac to 0	-746,7 to 0	0.2 to 12	0,5 to 29,9	100	6,9	100	6,9
521†	10 Vac to 10	-24,9 to 24,9	0.1 to 1	0,2 to 2,5	100	6,9	100	6,9
522†	50 Vac to 50	-124,5 to 124,5	0.1 to 5	0,2 to 12,4	100	6,9	100	6,9
523†	0.5 to 5.0	1,2 to 12,4	0.1 to 0.3	0,2 to 0,7	100	6,9	100	6,9
524†	2.5 to 50	6,2 to 124,5	0.1 to 2	0,2 to 5,0	100	6,9	100	6,9
525†	10 to 250	24,9 to 622,3	0.1 to 10	0,2 to 24,9	100	6,9	100	6,9
焊接 316L 不锈钢膜片, 1/2" NPTF 压力接口, 0.72" 大的内孔便于清洗. 推荐使用 M449 选项								
530†	300 Vac to 0	-746,7 to 0	0.2 to 15	0,5 to 37,3	50	3,4	100	6,9
531†	10 Vac to 10	-24,9 to 24,9	0.1 to 1	0,2 to 2,5	50	3,4	100	6,9
532†	50 Vac to 50	-124,5 to 124,5	0.1 to 6	0,2 to 14,9	50	3,4	100	6,9
533†	0.5 to 5.0	1,2 to 12,4	0.1 to 0.3	0,2 to 0,7	50	3,4	100	6,9
534†	2.5 to 50	6,2 to 124,5	0.1 to 2.5	0,2 to 6,2	50	3,4	100	6,9
535†	10 to 250	24,9 to 622,3	0.1 to 10	0,2 to 24,9	50	3,4	100	6,9
	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar
	(有变化会标注)	(有变化会标注)	(同前)	(同前)	(同前)	(同前)	(同前)	(同前)
316L 不锈钢膜片, 氟橡胶 O 型圈, 1/4" NPTF 316L 不锈钢压力接口。								
570 <sup>1</sup>	0 to 20	0 to 1,4	0.2 to 4	13,8 to 275,8 mbar	20	1,4	225	15,5
571 <sup>1</sup>	0 to 50	0 to 3,4	0.7 to 6	48,3 to 413,7 mbar	50	3,4	225	15,5
572 <sup>1</sup>	0 to 100	0 to 6,9	1 to 7	0,1 to 0,5	100	6,9	225	15,5
焊接 316 不锈钢波纹管, 1/2" NPTF 压力接口								
S126B	30 "Hg Vac to 0	-1 to 0	0.2 to 0.9 "Hg	6,8 to 30,5 mbar	3	0,2	5	0,3
S134B	30 "Hg Vac to 20 psi	-1 to 1,4	0.2 to 1.2 "Hg	6,8 to 40,6 mbar	20	1,4	25	1,7
S137B	0 to 80 "wc	0 to 199,1 mbar	2 to 6 "wc	5 to 14,9 mbar	80 "wc	199,1 mbar	5	0,3
S144B	0 to 20	0 to 1,4	0.1 to 0.5	6,9 to 34,5 mbar	20	1,4	25	1,7
S146B	0 to 30	0 to 2,1	0.1 to 0.6	6,9 to 41,4 mbar	30	2,1	40	2,8
S156B	0 to 100	0 to 6,9	0.2 to 0.8	13,8 to 55,2 mbar	100	6,9	125	8,6
S164B	0 to 200	0 to 13,8	0.3 to 2	20,7 to 137,9 mbar	200	13,8	200	13,8
316 不锈钢波纹管, 1/4" NPTF 压力接口								
358	0 to 200	0 to 13,8	1.5 to 8	0,1 to 0,6	200	13,8	250	17,2
361	0 to 300	0 to 20,7	2 to 9	0,1 to 0,6	300	20,7	350	24,1
376	0 to 500	0 to 34,5	3 to 12	0,2 to 0,8	500	34,5	575	39,6

\*最大压力: 开关连续在此最大压力可以正常工作而不会损坏元件并保持重复性不变。

\*\*耐压: 偶然出现此最大压力将不会使元器件永久变形, 但开关需要重新标定。

†不适用于 J400 和 J403 的型号; 所显示的死区值是实际值, 不需要加倍, 两个设定点的值不能超过可调范围的 30%~50%

<sup>1</sup> 双点跟三点开关每个报警值间隔不能超过量程的 30%



## 压力型号表

J400 型, 单点输出, 内部调整

J402 型, 双点输出, 内部调整

J403 型, 三点输出, 内部调整

型号	可调整设定范围		死区		最大压力*		耐压**	
	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar
	(有变化会标注)		(有变化会标注)					
	上升时为设定点范围高压端		2 或 3 开关形式					
	下降时为设定点范围低压端		死区加倍					
<b>303 不锈钢活塞, 带有丁晴橡胶 (Buna-N) O 型圈, 303 不锈钢 1/4" NPTF 压力接口</b>								
(不适用气体介质, 因为密封 O 型圈干燥时会导致介质流入大气)								
610	100 to 1,000	6,9 to 68,9	30 to 150	2,1 to 10,3	6,000	413,7	10,000	689,5
612	200 to 3,000	13,8 to 206,8	40 to 250	2,8 to 17,2	6,000	413,7	10,000	689,5
614	500 to 6,000	34,5 to 413,7	50 to 400	3,4 to 27,6	6,000	413,7	10,000	689,5
<b>黄铜波纹管及镀镍黄铜 1/4" NPTF 压力接口; 126 &amp; 134 型为镀锌接液弹簧</b>								
126	30 "Hg Vac to 0	-1 to 0	0.2" to 0.9 "Hg	6,8 to 30,5 mbar	3	0,2	5	0,3
134	30 "Hg Vac to 20 psi	-1 to 1,4	0.2" to 1.2 "Hg	6,8 to 40,6 mbar	20	1,4	25	1,7
137	0 to 80 "wc	0 to 199,1 mbar	2 to 6 "wc	5 to 14,9 mbar	3	0,2	5	0,3
144	0 to 20	0 to 1,4	0.1 to 0.5	6,9 to 34,5 mbar	20	1,4	25	1,7
146	0 to 30	0 to 2,1	0.1 to 0.6	6,9 to 41,4 mbar	30	2	40	2,8
156	0 to 100	0 to 6,9	0.2 to 0.8	13,8 to 55,2 mbar	100	6,9	125	8,6
164	0 to 200	0 to 13,8	0.3 to 2	20,7 to 137,9 mbar	200	13,8	200	13,8
<b>磷青铜波纹管 1/4" NPTF 镀镍黄铜压力接口</b>								
270	0 to 200	0 to 13,8	1.5 to 8	0,1 to 0,6	200	13,8	250	17,2
274	0 to 300	0 to 20,7	2 to 10	0,1 to 0,7	300	20,7	350	24,1
<b>丁晴橡胶 (Buna-N) 膜片及 O 型圈, 1/4" NPTF 铝制压力接口及盒盖. 448, 450 &amp; 452 是不锈钢压力接口及盒盖</b>								
440++	0 to 2 "wc	0 to 5 mbar	0.07 to 0.25 "wc	0,2 to 0,6 mbar	3	0,2	225	15,5
441+++	0 to 10 "wc	0 to 24,9 mbar	0.15 to 0.4 "wc	0,4 to 1,0 mbar	3	0,2	225	15,5
442	0 to 20 "wc	0 to 49,8 mbar	0.2 to 0.6 "wc	0,5 to 1,5 mbar	3	0,2	225	15,5
16156++	-20 to 20 "wc	-49,8 to 49,8 mbar	0.5 to 2 "wc	1,2 to 5,0 mbar	3	0,2	225	15,5
443	0 to 80 "wc	0 to 199,1 mbar	0.5 to 2 "wc	1,2 to 5,0 mbar	3	0,2	225	15,5
448	80 "wc Vac to 0	-199,1 to 0 mbar	1 to 3 "wc	2,5 to 7,5 mbar	3	0,2	225	15,5
449+++	0 to 20 "wc	0 to 49,8 mbar	1 to 2 "wc	2,5 to 5,0 mbar	3	0,2	225	15,5
450	30 "Hg Vac to 0	-1 to 0	0.1 to 0.4 "Hg	3,4 to 13,5 mbar	3	0,2	225	15,5
451	0 to 80 "wc	0 to 199,1 mbar	1 to 3 "wc	2,5 to 7,5 mbar	3	0,2	225	15,5
452	30 "Hg Vac to 20 psi	-1 to 1,4	0.2 to 1 "Hg	6,8 to 33,9 mbar	20	1,4	225	15,5
453	0 to 20	0 to 1,4	0.05 to 0.2	3,4 to 13,8 mbar	20	1,4	225	15,5
454	0 to 30	0 to 2,1	0.05 to 0.3	3,4 to 20,7 mbar	30	2,1	225	15,5

## 接上一页

型号	可调整设定范围		死区		最大压力*		耐压**	
	psi (有变化会标注)	bar (有变化会标注)	psi	bar	psi	bar	psi	bar
	上升时为设定点范围高压端 下降时为设定点范围低压端		2 或 3 开关形式 死区加倍					
<b>Teflon 膜片及 Viton O 型圈, 1/4" NPTF 316L 不锈钢压力接口及盒盖</b>								
550	30 "Hg Vac to 0	-1 to 0	0.1 to 0.6 "Hg	3,4 to 20,3 mbar	3	0,2	225	15,5
551	0 to 80 "wc	0 to 199,1 mbar	1.5 to 3.5 "wc	3,7 to 8,7 mbar	3	0,2	225	15,5
552	30 "Hg Vac to 20 psi	-1 to 1,4	0.2 to 1 "Hg	6,8 to 33,9 mbar	20	1,4	225	15,5
553	0 to 20	0 to 1,4	0.05 to 0.3	3,4 to 20,7 mbar	20	1,4	225	15,5
554	0 to 30	0 to 2,1	0.1 to 0.4	6,9 to 27,6 mbar	30	2,1	225	15,5
555	0 to 100	0 to 6,9	0.25 to 0.75	17,2 to 51,7 mbar	100	6,9	225	15,5

\*\*不适用于型号 J402 和 J403。

\*\*\*不适用 J403。

Teflon®和 Viton®是 Chemours 公司的注册商标

H400 型, 单点输出, 内部调整, 有参考刻度

H402 型, 双点输出, 内部调整, 有参考刻度

H403 型, 三点输出, 内部调整, 有参考刻度

型号	可调整设定范围		死区		耐压**		刻度盘分度
	psi (有变化会标注)	bar (有变化会标注)	psi (有变化会标注)	bar (有变化会标注)	psi	bar	psi (有变化会标注)
焊接 316L 不锈钢波纹管, 1/2" NPTF 压力接口							
S126B	30 "Hg Vac to 0	-1 to 0	0.2 to 0.9 "Hg	6,8 to 30,5 mbar	5	0,3	2 "Hg
S134B	30 "Hg Vac to 20 psi	-1 to 1,4	0.2 to 1.2 "Hg	6,8 to 40,6 mbar	25	1,7	2 "Hg & 2 psi
S137B†	0 to 80 "wc	0 to 199,1 mbar	2 to 6 "wc	5 to 14,9 mbar	5	0,3	5 "wc
S144B	0 to 20	0 to 1,4	0.1 to 0.5	6,9 to 34,5 mbar	25	1,7	1
S146B	0 to 30	0 to 2,1	0.1 to 0.6	6,9 to 41,4 mbar	40	2,8	1
S156B	0 to 100	0 to 6,9	0.2 to 0.8	13,8 to 55,2 mbar	125	8,6	5
S164B	0 to 200	0 to 13,8	0.3 to 2	20,7 to 137,9 mbar	200	13,8	10
焊接 316L 不锈钢波纹管, 1/4" NPTF 压力接口 5							
358	0 to 200	0 to 13,8	1.5 to 8	0,1 to 0,6	250	17,2	10
361	0 to 300	0 to 20,7	2 to 9	0,1 to 0,6	350	24,1	10
376	0 to 500	0 to 34,5	3 to 12	0,2 to 0,8	575	39,6	20
黄铜波纹管, 1/4" NPTF 镀镍黄铜压力接口, 126 & 134 型带镀锌接液弹簧							
126	30 "Hg Vac to 0	-1 to 0	0.2 to 0.9 "Hg	6,8 to 30,5 mbar	5	0,3	2 "Hg
134	30 "Hg Vac to 20 psi	-1 to 1,4	0.2 to 1.2 "Hg	6,8 to 40,6 mbar	25	1,7	2 "Hg & 2 psi
137†	0 to 80 "wc	0 to 199,1 mbar	2 to 6 "wc	5 to 14,9 mbar	5	0,3	5 "wc
144	0 to 20	0 to 1,4	0.1 to 0.5	6,9 to 34,5 mbar	25	1,7	1
146	0 to 30	0 to 2,1	0.1 to 0.6	6,9 to 41,4 mbar	40	2,8	1
156	0 to 100	0 to 6,9	0.2 to 0.8	13,8 to 55,2 mbar	125	8,6	5
164	0 to 200	0 to 13,8	0.3 to 2	20,7 to 137,9 mbar	200	13,8	10
磷青铜波纹管 1/4" NPTF 镀镍黄铜压力接口							
270††	0 to 200	0 to 13,8	1.5 to 8	0,1 to 0,6	250	17,2	10
274††	0 to 300	0 to 20,7	2 to 10	0,1 to 0,7	350	24,1	10
丁晴橡胶 (Buna-N) 膜片及O型圈, 1/4" NPTF 铝制压力接口及盒盖。448, 450 & 452是不锈钢压力接口及盒盖							
441†	0 to 10 "wc	0 to 24,9 mbar	0.15 to 0.4 "wc	0,4 to 1,0 mbar	225	15,5	0.5 "wc
442†	0 to 20 "wc	0 to 49,8 mbar	0.2 to 0.6 "wc	0,5 to 1,5 mbar	225	15,5	1 "wc
443†	0 to 80 "wc	0 to 199,1 mbar	0.5 to 2 "wc	1,2 to 5,0 mbar	225	15,5	5 "wc
448†	80 "wc Vac to 0	-199,1 to 0 mbar	1 to 3 "wc	2,5 to 7,5 mbar	225	15,5	5 "wc
450††	30 "Hg Vac to 0	-1 to 0	0.1 to 0.4 "Hg	3,4 to 13,5 mbar	225	15,5	2 "Hg
452††	30 "Hg Vac to 20 psi	-1 to 1,4	0.1 to 1 "Hg	3,4 to 33,9 mbar	225	15,5	2 "Hg & 2 psi
453††	0 to 20	0 to 1,4	0.05 to 0.2	3,4 to 13,8 mbar	225	15,5	1
454††	0 to 30	0 to 2,1	0.05 to 0.3	3,4 to 20,7 mbar	225	15,5	1

\*\*耐压: 偶然出现此最大压力将不会使元器件永久变形, 但开关需要重新标定。

†不适用型号H402 和H403

††不适用型号H403



H400 型, 单点输出, 内部调整, 有参考刻度

H402 型, 双点输出, 内部调整, 有参考刻度

H403 型, 三点输出, 内部调整, 有参考刻度

型号	可调整设定范围		死区		耐压**		刻度盘分度	
	上升时为设定点范围高压端 下降时为设定点范围低压端		2 或 3 开关形式 死区加倍					
	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	
	(有变化会标注)		(有变化会标注)		(有变化会标注)		(有变化会标注)	
<b>Teflon 膜片及 Viton O 型圈, 1/4" NPTF 316L 不锈钢压力接口及盒盖</b>								
550††	30 "Hg Vac to 0	-1 to 0	0.1 to 0.6 "Hg	3,4 to 20,3 mbar	225	15,5	2 "Hg	
552††	30 "Hg Vac to 20 psi	-1 to 1,4	0.2 to 1"Hg	6,8 to 33,9 mbar	225	15,5	2 "Hg & 2 psi	
553††	0 to 20	0 to 1,4	0.05 to 0.3	3,4 to 20,7 mbar	225	15,5	1	
554††	0 to 30	0 to 2,1	0.1 to 0.4	6,9 to 27,6 mbar	225	15,5	1	
555††	0 to 100	0 to 6,9	0.25 to 0.75	17,2 to 51,7 mbar	225	15,5	5	

\*\*耐压: 偶然出现此最大压力将不会使元器件永久变形, 但开关需要重新标定。

†不适用于H402 和H403。

††不适用于H403。

## 差压开关型号表

J400K 型, 单点输出, 内部调整

J402K 型, 双点输出, 内部调整

型号	可调整设定范围		死区		工作压力*		耐压**	
	上升时为设定点范围高压端 下降时为设定点范围低压端		2 或 3 开关形式 死区加倍					
	psid	bar	psi	mbar	psi	bar	psi	bar
	(有变化会标注)		(同前)					
<b>316L 不锈钢波纹管 1/2" NPTF 压力接口</b>								
S147B	3 to 30	0,2 to 2,1	0.5 to 2	34,5 to 137,9	30 "Hg Vac to 100	-1 to 6,9	300	20,7
S157B	10 to 100	0,7 to 6,9	0.5 to 3	34,5 to 206,8	30 "Hg Vac to 180	-1 to 12,4	300	20,7
<b>黄铜波纹管 1/4" NPTF 镀镍黄铜压力接口</b>								
147	3 to 30	0,2 to 2,1	0.5 to 2	34,5 to 137,9	30 "Hg Vac to 100	-1 to 6,9	180	12,4
157	10 to 100	0,7 to 6,9	0.5 to 3	34,5 to 206,8	30 "Hg Vac to 150	-1 to 10,3	180	12,4
<b>丁晴橡胶 (Buna-N) 膜片及O型圈, 1/4" NPTF 铝制压力接口</b>								
455	5 to 80 "wcd	12,4 to 199,1 mbar	1 to 4 "wc	2,5 to 10	30 "Hg Vac to 225	-1 to 15,5	225	15,5
456	2 to 20	0,1 to 1,4	0.1 to 0.3	6,9 to 20,7	30 "Hg Vac to 225	-1 to 15,5	225	15,5
457	3 to 30	0,2 to 2,1	0.1 to 0.4	6,9 to 27,6	30 "Hg Vac to 225	-1 to 15,5	225	15,5
15747†††	10 to 200 "wcd	24,9 to 497,8 mbar	1 to 10 "wc	2,5 to 24,9 mbar	30 "Hg Vac to 225	-1 to 15,5	225	15,5

\*\*\*工作压力: 在此压力范围内的任何一压力值作用与两端, 开关都可以安全的操作而不会改变其本身的任何性能。

†††不适用于 J402K 型号

# 差压开关型号表

400 Series

J400K 型, 单点输出, 内部调整

J402K 型, 双点输出, 内部调整

型号	可调整设定范围		死区		工作压力*		耐压**	
	psid	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar
	上升时为设定点范围高压端		2 或 3 开关形式					
	下降时为设定点范围低压端		死区加倍					
	(有变化会标 注)	(同前)	(同前)	(同前)				

丁晴橡胶 (Buna-N) 膜片及 O 型圈, 1/8" NPTF 环氧涂层铝制压力接口 (仅限 J402K)。推荐使用 M449 选项

540†	1 to 7" wcd	2.5 to 17,4 mbar	0.1 to 0.5" wc	0,2 to 1,2 mbar	30 "Hg Vac to 200	-1 to 13,8	400	27,6
541†	2 to 20" wcd	5 to 49,8 mbar	0.5 to 2" wc	1,2 to 5 mbar	30 "Hg Vac to 200	-1 to 13,8	400	27,6
542†	5 to 50" wcd	12,4 to 124,5 mbar	0.5 to 5" wc	1,2 to 12,4 mbar	30 "Hg Vac to 200	-1 to 13,8	400	27,6
543†	15 to 100" wcd	37,3 to 248,9 mbar	0.5 to 7" wc	1,2 to 17,4 mbar	30 "Hg Vac to 200	-1 to 13,8	400	27,6
544†	2 to 20	0,1 to 1,4	1 to 2.5	0,1 to 0,2	30 "Hg Vac to 1200	-1 to 82,7	2500	172,4
545†	5 to 50	0,3 to 3,4	1 to 3	0,1 to 0,2	30 "Hg Vac to 1200	-1 to 82,7	2500	172,4
546†	10 to 100	0,7 to 6,9	1 to 5	0,1 to 0,3	30 "Hg Vac to 1200	-1 to 82,7	2500	172,4
547†	20 to 200	1,4 to 13,8	1 to 7	0,1 to 0,5	30 "Hg Vac to 1200	-1 to 82,7	2500	172,4

Teflon 和丁晴橡胶 (Buna-N) 膜片, 丁晴橡胶 (Buna-N) O 型圈, 1/4" NPTF 铝制压力接口

559	10 to 100	0,7 to 6,9	0.2 to 1	13,8 to 68,9 mbar	30 "Hg Vac to 225	-1 to 15,5	225	15,5
-----	-----------	------------	----------	-------------------	-------------------	------------	-----	------

H400K, 单点输出, 内部调整, 有参考刻度

H402K, 双点输出, 内部调整, 有参考刻度

丁晴橡胶 (Buna-N) 膜片及 O 型圈, 1/4" NPTF 铝制压力接口

455	5 to 80 " wcd	12,4 to 199,1 mbar	1 to 4 " wc	2,5 to 10 mbar	30 "Hg Vac to 225	-1 to 15,5	225	15,5
456	2 to 20	0,1 to 1,4	0.1 to 0.3	6,9 to 20,7 mbar	30 "Hg Vac to 225	-1 to 15,5	225	15,5
457	3 to 30	0,2 to 2,1	0.1 to 0.4	6,9 to 27,6 mbar	30 "Hg Vac to 225	-1 to 15,5	225	15,5

Teflon 和丁晴橡胶 (Buna-N) 膜片, 丁晴橡胶 (Buna-N) O 型圈, 1/4" NPTF 铝制压力接口

559	10 to 100	0,7 to 6,9	0.2 to 1	13,8 to 68,9 mbar	30 "Hg Vac to 225	-1 to 15,5	225	15,5
-----	-----------	------------	----------	-------------------	-------------------	------------	-----	------

\*\*\*工作压力: 在此压力范围内的任何一压力值作用与两端, 开关都可以安全的操作而不会改变其本身的任何性能。

†不适用于型号 J400K。

## 温度型号表

- B400 型, 单点输出, 直插式, 内部调整带参考刻度
- B402 型, 双点输出, 直插式, 内部调整带参考刻度
- B403 型, 三点输出, 直插式, 内部调整带参考刻度
- C400 型, 单点输出, 直插式, 内部调整
- C402 型, 双点输出, 直插式, 内部调整
- C403 型, 三点输出, 直插式, 内部调整
- E400 型, 单点输出, 温包 & 毛细管式\*\*\*, 内部调整带参考刻度
- E402 型, 双点输出, 温包 & 毛细管式\*\*\*, 内部调整带参考刻度
- E403 型, 三点输出, 温包 & 毛细管式\*\*\*, 内部调整带参考刻度
- F400 型, 单点输出, 温包 & 毛细管式\*\*\*, 内部调整
- F402 型, 双点输出, 温包 & 毛细管式\*\*\*, 内部调整
- F403 型, 三点输出, 温包 & 毛细管式\*\*\*, 内部调整

型号	可调整设定范围		最大温度		刻度盘分度 <sup>††</sup>		插入杆尺寸/ 直径 X 长度
	°F	°C	°F	°C	°F	°C	
B400、B402、B403, 单点、双点、三点输出, 直插式, 内部调整带参考刻度。							
C400、C402、C403, 单点、双点、三点输出, 直插式, 内部调整。							
120	0 to 225	-17.8 to 107.2	275	135	5	5	9/16" x 1-7/8" nickel-plated brass
121	200 to 425	93.3 to 218.3	475	246.1	5	5	9/16" x 1-7/8" nickel-plated brass
E400、E402、E403, 单点、双点、三点输出, 温包 & 毛细管式***, 内部调整带参考刻度。							
2BSA	-120 to 100	-84.4 to 37.8	150	65.6	10	5	3/8 x 2-5/8"
2BSB	30 to 250	-1.1 to 121.1	300	148.9	10	5	3/8 x 2-5/8"
3BS	100 to 400	37.8 to 204.4	450	232.2	10	10	3/8 x 2-1/8"
4BS	25 to 100	-3.9 to 37.8	150	65.6	5	2	3/8 x 6-3/4"
5BS	-20 to 80	-28.9 to 26.7	130	54.4	5	2	3/8 x 5"
8BS	350 to 640	176.7 to 337.8	690	365.6	10	10	3/8 x 3-1/4"
F400、F402、F403, 单点、双点、三点输出, 温包 & 毛细管式***, 内部调整。							
2BS	-125 to 350	-87.2 to 176.7	400	204.4	N/A		3/8 x 2-5/8"
3BS	-125 to 500	-87.2 to 260	550	287.8	N/A		3/8 x 2-1/8"
4BS	-40 to 120	-40 to 48.9	170	76.7	N/A		3/8 x 6-3/4"
5BS	-40 to 180	-40 to 82.2	230	110	N/A		3/8 x 5"
6BS	0 to 250	-17.8 to 121.1	300	148.9	N/A		3/8 x 4-1/2"
7BS	0 to 400	-17.8 to 204.4	450	232.2	N/A		3/8 x 3"
8BS	50 to 650	10 to 343.3	700	371.1	N/A		3/8 x 3-1/4"

<sup>††</sup>仅限适用型号B400、B402、B403、E400、E402 和E403。

\*插入杆长度和毛细管长度可选。

\*\*不锈钢插入杆深度可调, 毛细管的长度以及毛细管表面材质可选。

\*\*\*毛细管标准长度为6 英尺。

## 如何选型

确定产品型号

选择系列

参考下列“系列”部分

根据开关输出，外壳等级  
调节方式和参考刻度类型  
确定开关系列。

把选定的系列号码

填入相应的系列部分。

选择型号

参考“型号表”

根据可调范围，死区和耐  
压，确定型号。

将相应数字填入型号部分

选择可选项

参考“选项”部分

根据开关输出，可选材料或其他功能  
的

增项来选择选项。

把选定的选项号填入选项部分。

如果没有选项，可省略不填。

对于多项选择，可向UE 公司咨询。

系列

描述

压力开关

J400 型：一个单刀双掷（SPDT）输出；内部可调，无参考刻度

J402 型：二个单刀双掷（SPDT）输出；内部可调，无参考刻度

J403 型：三个单刀双掷（SPDT）输出；内部可调，无参考刻度

H400 型：一个单刀双掷（SPDT）输出；内部可调，有参考刻度

H402 型：二个单刀双掷（SPDT）输出；内部可调，有参考刻度

H403 型：三个单刀双掷（SPDT）输出；内部可调，有参考刻度

差压开关

J400K 型：一个单刀双掷（SPDT）输出；内部可调，无参考刻度

J402K 型：二个单刀双掷（SPDT）输出；内部可调，无参考刻度

H400K 型：一个单刀双掷（SPDT）输出；内部可调，有参考刻度

H402K 型：二个单刀双掷（SPDT）输出；内部可调，有参考刻度

温度开关

B400 型：直插式；一个单刀双掷(SPDT)输出;内部可调,有参考刻度

B402 型：直插式；二个单刀双掷(SPDT)输出;内部可调,有参考刻度

B403 型：直插式；三个单刀双掷(SPDT)输出;内部可调,有参考刻度

C400 型：直插式；一个单刀双掷(SPDT)输出;内部可调,无参考刻度

C402 型：直插式；二个单刀双掷(SPDT)输出;内部可调,无参考刻度

C403 型：直插式；三个单刀双掷(SPDT)输出;内部可调,无参考刻度

E400 型：温包及毛细管式；一个单刀双掷(SPDT)输出；内部可调，有参考刻度

E402 型：温包及毛细管式；二个单刀双掷(SPDT)输出；内部可调，有参考刻度

E403 型：温包及毛细管式；三个单刀双掷(SPDT)输出；内部可调，有参考刻度

F400 型：温包及毛细管式；一个单刀双掷(SPDT)输出；内部可调，无参考刻度

F402 型：温包及毛细管式；二个单刀双掷(SPDT)输出；内部可调，无参考刻度

F403 型：温包及毛细管式；三个单刀双掷(SPDT)输出；内部可调，无参考刻度

## 如何选择选项

选项*	描述
0140	金触点, 电额定值1 安培, 125VAC, 不适合于440-443 型
0500	死区值减小, 电额定值5 安培, 125/250VAC, 不适合于440-443 型, 不适用于型号520-535 以及540-547
1010	双刀双掷 (DPDT) 开关, 电额定值10 安培, 125/250VAC, 不适用于温度开关或J403 和H403 及440-449, 520-535, 540-547, 570-572 型
1070	电额定值10 安培, 125 伏直流或交流; 死区和最小设定点将增大; 不适用于B, E 系列和440-449, 520-535, 540-547, 570-572 型
1520	可调死区, 电额定值15 安培, 125/250/277VAC, 调节轮仅能增大死区的值, 如需要减小, 不加此选项。不适用于J403、C403、F403 的中间报警点。不适用于B,E,H 型号 440-443,520-535,540-547,570-572,610-614。
1530	外部手动重设, 电额定值15 安培, 125/250/480VAC,不适用于三点开关以及440-443, 520-535, 570-572 型
1535	高环境温度应用, 电额定值15 安培, 125/250/480VAC, 温度可达145°C, 不适用于440-443, 520-535 型
1537	气封开关, 15A 125/250VAC, 不适用于440-443, 520-535 型
1539	防霉应用场合, 电额定值15 安培, 125/250VAC, 不适用于440-443, 520-535 型
2000	电额定值20 安培, 125/250/480VAC, 不适用于440-443, 520-535, 540-547, 570-572 型

## 其他选项

M020	单个红指示灯, 仅用于115VAC, 需指出指示灯随压力或温度的升高或降低而接通或断开, 不适用于J400K, H400K, J402K, H402K 系列或440-443 型号
M201	工厂对开关进行单点设定
M202	工厂对开关进行双点设定
M203	工厂对开关进行三点设定, 多个开关分别设定时, 第三个或中间开关必须被设定到最高压或最高温度
M210	差压指示。适用于J400K 和J402K, 147, S147B, 157 及S157B 型
M277	铭牌上的设定点范围用 kpa 或 Mpa 表示, 不适用于温度开关
M278	铭牌上的设定点范围用Kg/cm2 表示, 不适用于温度开关
M391	巴西本质安全标准
M405	ATEX 欧洲本质安全标准
M406	俄罗斯本质安全标准
M444	纸制标牌
M446	不锈钢标牌, 金属线拴系
M449	安装支架。当型号520~535 & 540-547 安装在表面时候需要用到。其他型号选择6361-704 的选项
M504	316L 不锈钢杆, 仅适用于120, 121 型
M540	氟橡胶(Viton)结构, 接液部分包括氟橡胶膜片/O 型密封圈, 标准接口材质; 死区和低压端可能会上升; 适用于型号448-454 和540-547。型号455-457 (氟橡胶密封膜片和O 型圈Teflon 膜片)。型号610-614 (仅限O 型圈)
M550	氧清洗纯净处理, 内部结构将改变,不适合于440-443 型, H400K-455 和H402K-455
M900	防水型电气接头; 7/8"孔到1/2"NPT 转换接头。可以满足 NEMA 4X 标准
M913	1/4"NPTF 不锈钢压力接口,适用于S126B-S146B 型, S156B, S164B
M914	1/2"NPTF 不锈钢压力接口,适用于358-376 型
M921	1/4"NPTF 黄铜压力接口,适用于J402 系列610-614, J402。
6361-704	安装支架 (520--535, 540--547 型安装在表面时建议使用)
SD6286-51	防水电器接头, 如果先前没有选择M900 选项的话, 选择该选项, 可将7/8"槽孔转换为1/2"NPTF 接头。

\*所有开关的直流能力都有限。详情请咨询工厂。

\*16156和15747型不提供开关选项

## 如何选择选项（接上一页）

### 选项\* 描述

水柱级 (WC) 设定范围可选传感器材料：（适用型号520-525）

XC001	铝制压力接口，氟橡胶(Viton)膜片，氟橡胶(Viton)O型圈
XC002	铝制压力接口，Kapton膜片，丁腈橡胶(Buna-N)O型圈
XC003	铝制压力接口，Kapton膜片，氟橡胶(Viton)O型圈
XC004	316L 不锈钢压力接口，316L 不锈钢膜片，氟橡胶(Viton)O型圈，最大工作压力小于100 PSI
XC005	316L 不锈钢压力接口，氟橡胶(Viton)膜片，氟橡胶(Viton)O型圈
XC007	316L 不锈钢压力接口，Teflon膜片，氟橡胶(Viton)O型圈

其他选项 XY□□ 特殊需求，具体请和厂家联系

### 温度开关选项

转换接头\*\*

适用于所有的温包带毛细管型开关，型号E和F

选项	部件号	描述
<u>黄铜</u>		
W027	SD6213-27	1/2"NPT W/ 3/4" 衬套
W045	SD6213-45	3/4"NPT
W051	SD6213-51	1/2"NPT
<u>304 不锈钢</u>		
W028	SD6213-28	1/2"NPT W/ 3/4" 衬套
W046	SD6213-46	3/4"NPT
W050	SD6213-50	1/2"NPT
套管**		
适用于所有的温包带毛细管型开关，型号E和F		
<u>黄铜</u>		
W075	SD6225-75	1/2"NPT 带3/4"NPT 连接衬套，4"BT
W191	SD6225-191	1/2"NPT,4"BT
W118	SD6225-118	1/2"NPT 带3/4"NPT 连接衬套，7"BT
W192	SD6225-192	1/2"NPT,7"BT
<u>316 不锈钢</u>		
W076	SD6225-76	3/4"NPT, 4.5"BT
W193	SD6225-193	1/2"NPT, 4.5"BT
W119	SD6225-119	3/4"NPT, 7.5"BT
W177	SD6225-177	1/2"NPT, 7.5"BT
所有直插式开关：型号B和C		
W139	SD6225-139	3/4" NPT X 1-23/32" BT,黄铜
W140	SD6225-140	3/4" NPT X 1-23/32" BT, 316 ST/ST

W000 插入杆及套管

说明：W000 是一种特殊的不含外部螺纹的插入杆，与内部套管及设定螺丝相配合。适用于型号B和C。

### 选项 描述

W000	黄铜插入杆
W097	插入杆及套管，包括W000杆及1/2"NPT X 1 23/32"（螺纹以下长度）黄铜套管
W099	插入杆及套管，包括W000杆及1/2"NPT X 1 23/32"（螺纹以下长度）不锈钢套管

选项长度：直插式开关插入杆长度可达15英寸，材质为黄铜，可选316不锈钢套管，特殊要求可与UE公司联系。毛细管长度可达50英尺，可选铠装铜或304不锈钢材质，也可选Teflon保护层。

\*关于30'以上毛细管长度的重复性和环境影响，请咨询UE。

\*\*转接头和热电偶套管的尺寸图可在www.ueonline.com上找到。



## 尺寸图

现在可登陆[www.ueonline.com](http://www.ueonline.com) 浏览所有型号尺寸图。

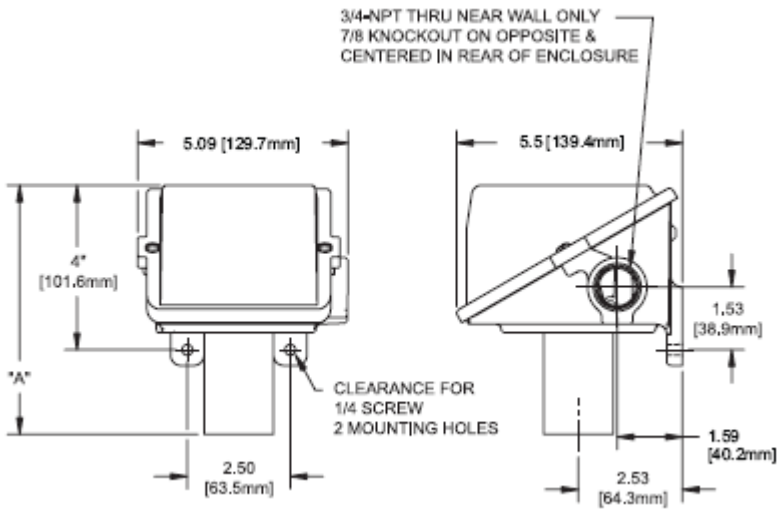
通过内部六角螺丝调整设定点

型号

J400, J402, J403, J400K, J402K, C400, C402, C403, F400, F402, F403

通过参考刻度调整设定点

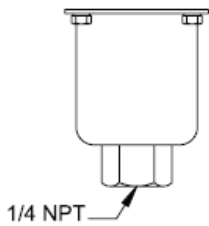
型号H400, H402, H403, H400K, H402K, B400, B402, B403, E400, E402, E403



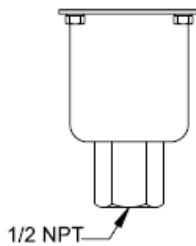
Models	Dimension A		
	Inches	mm	NPT
<b>PRESSURE</b>			
126-164	5.91	150.0	1/4
S126B-S164B	6.31	160.3	1/2
270-376	5.50	139.7	1/4
440-443, 449			
451, 453, 454	4.28	108.7	1/4
448, 450, 452, 16156	5.03	127.8	1/4
520-525	8.25	209.6	1/2
530-535	8.13	206.5	1/2
551, 553-555	4.56	115.8	1/4
550, 552	5.03	127.8	1/4
570-572	4.56	115.8	1/4
610-614	6.31	160.3	1/4
<b>DIFFERENTIALPRESSURE</b>			
147-157	6.13	155.7	1/4
S147B-S157B	6.13	155.7	1/2
455-559, 15747	7.00	177.8	1/4
540-543	7.97	202.4	1/8
544-547	8.03	204.0	1/8
<b>TEMPERATURE</b>			
120, 121	7.38	187.3	ImmersionStem
28S-88S	6.72	170.7	Bulb&Capillary

压力传感器 所有尺寸以英寸（毫米）表示

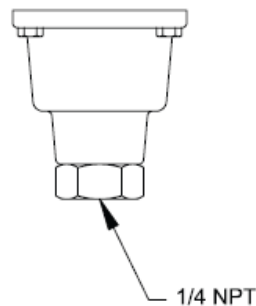
Models 126-164



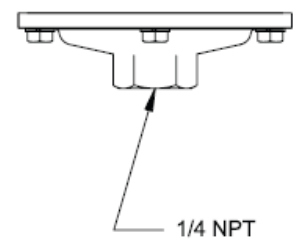
Models S126B-S164B



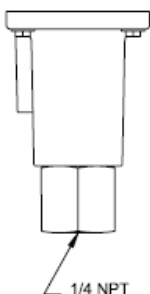
Models 270-376



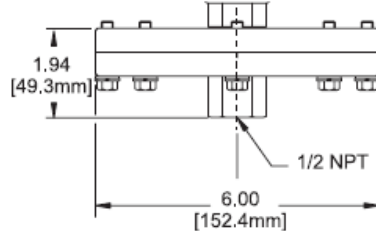
Models 440-454, 550-555, 570-572, 16156



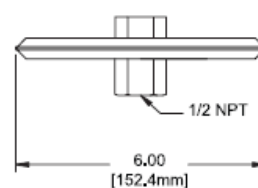
Models 610-614



Models 520-525



Models 530-535

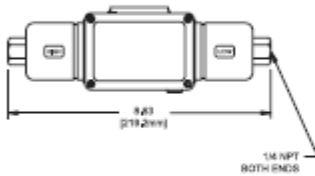


# 尺寸图

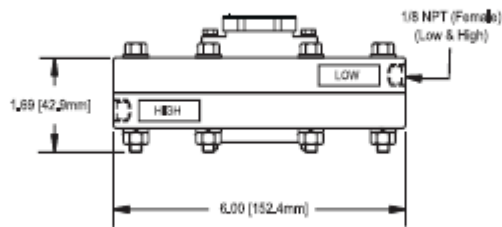
现在可登陆[www.ueonline.com](http://www.ueonline.com) 浏览所有型号尺寸图。

## Differential Pressure Sensors

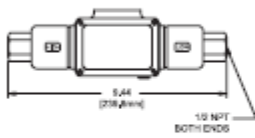
Models 147-157



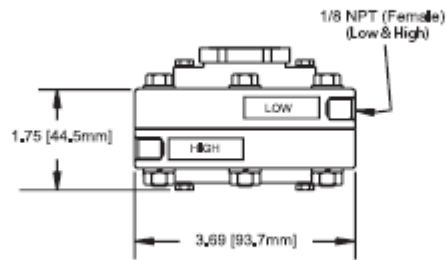
Models 540-543



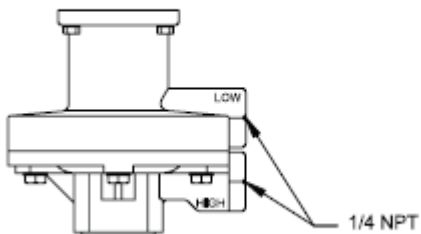
Models S147B-S157B



Models 544-547

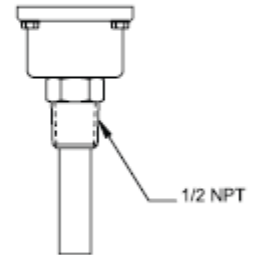


Models 455-457, 559, 15747



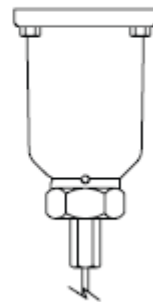
## Temperature Sensors

Models 120-121



Local mount temperature version

Models 2BS-8BS



Remote mount temperature version

## UE 美国总部

180 Dexter Avenue  
Watertown, MA 02472 USA  
Tel: (617) 926-1000 Fax: (617) 926-2568  
<http://www.ueonline.com>

## UE 亚太代表处

United Electric Controls, Far East  
No. 1-2-2, 2<sup>nd</sup> Floor  
Jalan 4/101C  
Cheras Business Centre  
Batu 5, Jalan Cheras  
56100 Kuala Lumpur, Malaysia  
Tel: 603-9133-4122  
Fax: 603-9133-4155



## UE 上海代表处

地址：中国上海市黄浦区人民路 885 号  
淮海中华大厦 1011 室  
电话：86-21-62558059/ 63289323  
传真：86-21-62558349  
邮编：200010  
邮箱：\^!i^ È æ O Fî H& {  
网址：www.ueonline.com  
中文网址：www.ueonline.com.cn

## UE 中国代理商



## UE 北京代表处

地址：中国北京石景山区石景山路23号院  
中础大厦B座201室  
邮编：100082  
电话：FHUFFíììîîî  
传真：86-10-68865691  
邮箱：àb:] ā \* O Fî H& {

## UE 合肥代表处

电话：15215605382  
传真：86- 551-5540812  
邮箱：lorry-wen@163.com