

## 超小、低成本、按操作的开关

- 一体化设计意味着需要较少的部件。此产品以低成本提供了高度的可靠性。
- 使用经久耐用的树脂弹簧，以实现30,000次操作的较长机械耐久性的预期。
- 提供了止动型号，用于限制设定范围。
- 本系列包括防止意外操作的全部笔按型。



## 种类

### ■ 开关（单个开关部）

型号 分类 (见注1.)	A7D				A7DP	
	螺钉安装 (后面安装)		卡入式 (前安装)		卡入式 (前安装)	
输出代码号 端子颜色						
PCB端子						
06 (二进制编码的十进制)	浅灰色	黑色	浅灰色	黑色	浅灰色	黑色
	A7D-106	A7D-106-1	A7D-206	A7D-206-1	A7DP-206	A7DP-206-1

注1. 分类图显示结合了端盖的4个开关部，以创建4位数字显示。

2. 上面给出的型号用于1开关部。

3. 另提供带+、-显示的型号。在型号中的“106”或“206”后面添加“-PM”（例如A7D-106-PM或A7D-106-PM-1）。

### ■ 附件（另售）

对开关部使用诸如端盖和隔板等附件。

附件 颜色	螺钉安装 (后面安装)		卡入式 (前面安装)	
	浅灰色	黑色	浅灰色	黑色
端盖 (1对)	A7D-1M	A7D-1M-1	A7D-2M	A7D-2M-1
衬垫	A7D-1P□ (见注:)	A7D-1P□-1 (见注:)	A7D-2P□ (见注:)	A7D-2P□-1 (见注:)

注：隔板型号中的□代表范围A到U中的字母。（参见下面隔板说明中的表格。）

#### ● 端盖

端盖在开关部每个末端处使用，并可让所有开关部安全安装到面板上。它们成对提供，一个用在左侧，一个用在右侧。

#### ● 隔板

• 隔板用于在开关部之间创建额外的空间或间隔，并与开关部本身的尺寸相同。

• 还有带雕刻字符或符号的隔板，可用于指示诸如时间和长度等单位。（请参见下表。）请向您的欧姆龙代表处咨询详情。

符号	A	B	C	D	E	F	G
标记	未指定	SEC	MIN	H	g	kg	mm
符号	H	J	K	L	Q	T	U
标记	cm	m	°C	PCS	×10 SEC	0	.

## 规格

<b>断路容量 (电阻负载)</b>		DC3.3~30V 1mA~0.1A
<b>连续载流</b>		100mA
<b>接触电阻</b>		最大200mΩ
<b>绝缘电阻</b>	<b>无连接的端子之间</b>	最小10MΩ (DC250V时)
	<b>在端子与不带电部件之间</b>	最小100MΩ (DC500V时)
<b>绝缘强度</b>	<b>无连接的端子之间</b>	AC250V, 50/60Hz, 1分钟
	<b>在端子与不带电部件之间</b>	AC1,000V, 50/60Hz, 1分钟
<b>耐振动</b>		10~55Hz双振幅1.5mm
<b>耐冲击</b>		500m/s <sup>2</sup> 以上
<b>寿命</b>	<b>机械</b>	30,000次以上
	<b>电气</b>	20,000次以上
<b>环境温度</b>		使用时： -10°C~70°C (无结冰) 保存时： -20°C~80°C
<b>环境湿度</b>		使用时： 45%~85%
<b>最大动作力</b>		3.43N以下

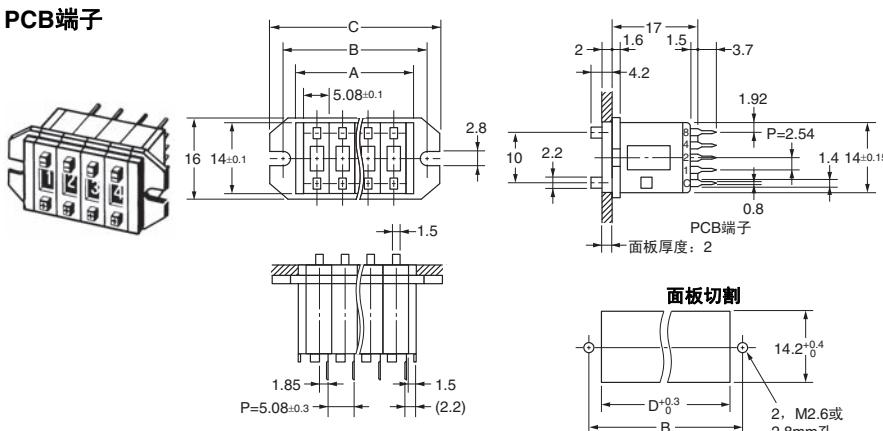
## 外形尺寸

(单位: mm)

### ■ 开关

**A7D-106(-1)**

PCB端子



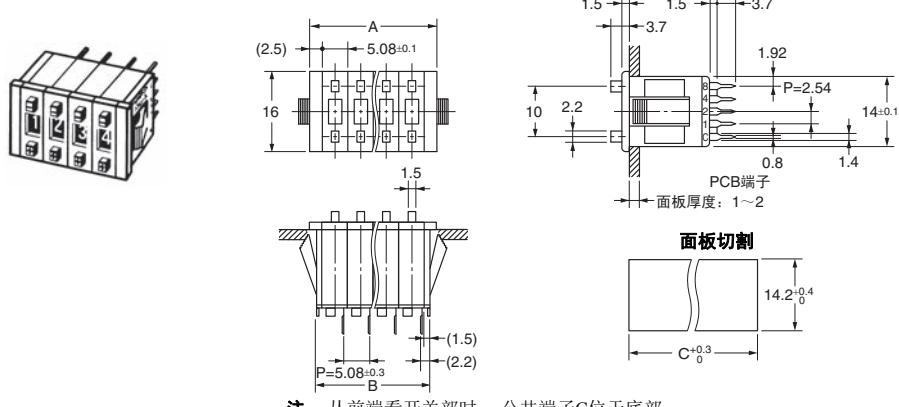
开关数(n)	尺寸A (n x 5.1 + 3)	尺寸B (n x 5.1 + 8.3)	尺寸C (n x 5.1 + 13.3)	尺寸D
1	8.1	13.4	18.4	8.4
2	13.2	18.5	23.5	13.5
3	18.3	23.6	28.6	18.6
4	23.4	28.7	33.7	23.7
5	28.5	33.8	38.8	28.8
6	33.5	38.9	43.9	33.9
7	38.6	44.0	49.0	39.0
8	43.7	49.1	54.1	44.1
9	48.8	54.2	59.2	49.2
10	53.9	59.3	64.3	54.3

注1. 上面的尺寸包括两个端盖，且为每个插入的隔板增加5.08mm。

2. 上述各机型的外形尺寸中的未注公差为±0.4mm。  
多连接的公差为± (单元数×0.4) mm。

**A7D-206(-1)**

PCB端子



开关数(n)	尺寸A (n x 5.1 + 5)	尺寸B (n x 5.1 + 3)	尺寸C (n x 5.1 + 3.9)
1	10.1	8.1	9
2	15.2	13.2	14.1
3	20.3	18.3	19.2
4	25.4	23.4	24.3
5	30.5	28.5	29.4
6	35.5	33.5	34.5
7	40.6	38.6	39.6
8	45.7	43.7	44.7
9	50.8	48.8	49.8
10	55.9	53.9	54.9

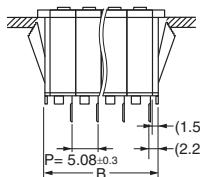
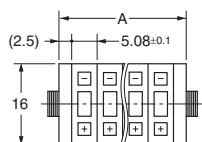
注1. 上面的尺寸包括两个端盖，且将为每个插入的隔板增加5.08mm。

2. 上述各机型的外形尺寸中的未注公差为±0.4mm。  
多连接的公差为± (单元数×0.4) mm。

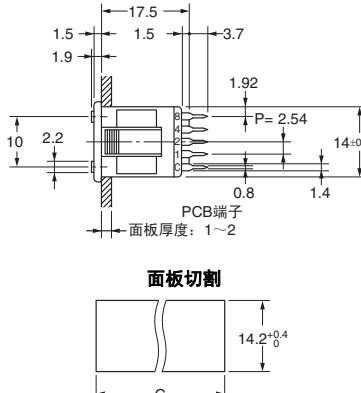


咨询电话 400-820-4535 最新信息 → [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

**A7DP-206(-1)****PCB端子，  
笔按型**

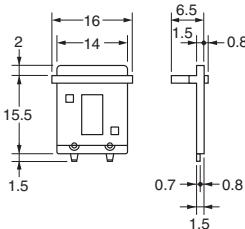
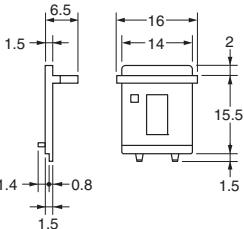
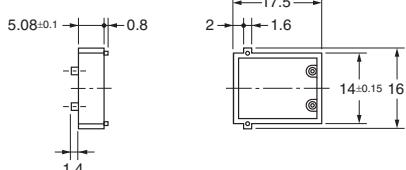
**注：**从前端看开关部时，公共端子C位于底部。



开关数(n)	尺寸A (n x 5.1 + 5)	尺寸B (n x 5.1 + 3)	尺寸C (n x 5.1 + 3.9)
1	10.1	8.1	9
2	15.2	13.2	14.1
3	20.3	18.3	19.2
4	25.4	23.4	24.3
5	30.5	28.5	29.4
6	35.5	33.5	34.5
7	40.6	38.6	39.6
8	45.7	43.7	44.7
9	50.8	48.8	49.8
10	55.9	53.9	54.9

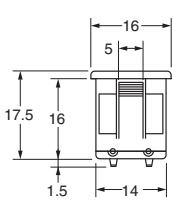
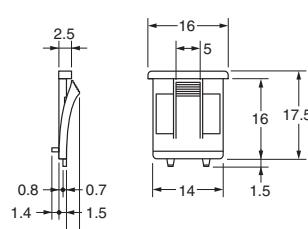
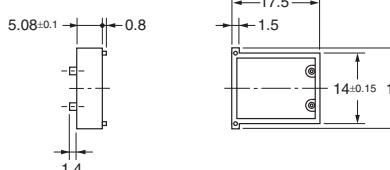
**注1.**上面的尺寸包括两个端盖，且将为每个插入的隔板增加5.08 mm。

**注2.**上述各机型的外形尺寸中的未注公差为±0.4mm。  
多连接的公差为± (单元数×0.4) mm。

**■ 附件（另售）****用于按操作开关的端盖****A7D-1M(-1)螺钉安装（后面安装）****左侧****右侧****用于按操作开关的隔板****A7D-1P□(-1)螺钉安装（后面安装）**

**注：**隔板型号中的□代表范围A到U中的字母。  
(参见第1页上隔板说明下面的表格。)

**注：**除非另有说明，否则上面型号中尺寸的尺寸公差为±0.4mm。

**用于按操作开关的端盖****A7D-2M(-1)卡入式安装（前面安装）****左侧****右侧****用于按操作开关的隔板****A7D-2P□(-1)卡入式安装（前面安装）**

**注：**隔板型号中的□代表范围A到U中的字母。  
(参见第1页上隔板说明下面的表格。)

**输出代码**

刻度盘显示	端子	06 (二进制代码)							
		C	1	2	4	8			
0									
1		●							
2			●						
3		●	●						
4					●				
5		●			●				
6				●	●				
7		●	●	●					
8						●			
9		●					●		

**注：**实点●指示内部开关ON状态（即连接到公共端子）。

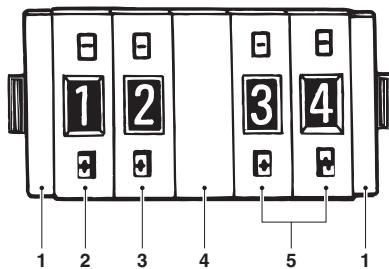


咨询电话 400-820-4535 最新信息 → [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

## 订购步骤

如下面示例中所示下订单，指定型号和数目。



1. A7D-2M (端盖) : 1对
2. A7D-206-S□□ (止动开关部) : 1件
3. A7D-206 (开关部) : 1件
4. A7D-2P□ (隔板) : 1件
5. A7D-206 (开关部) : 2件

**注：**诸如开关部和端盖等标准产品不是工厂组装出货。有关订购工厂组装套件的详细信息，请咨询您的欧姆龙代表处。

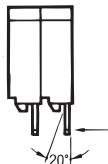
## 注意事项

请参见“拨码开关 共通注意事项”。

### 使用注意事项

#### ● 操作

- 开关的塑封零件使用聚缩醛树脂和 PBT 树脂。请不要使用稀释剂，建议使用酒精擦去塑封零件上的灰尘和污迹。注意防止酒精进入内部。
- 不要使用可能损害树脂的稀释剂或其它溶剂。
- 端子可以承受4.9N的力达10秒钟或更久（外壳和密封件的匹配强度），且能经受住20°的弯曲而不会在返回到原始位置时折断。但在处理端子时，不要过度用力或施加重复的外力。尤其要注意避免其掉落，因为端子可能会弯曲或折断。



- 设定按钮可承受19.6N的力1分钟，但不要同时按(+)和(-)按钮。

#### ● 焊接型

- 使用烙铁

在温度350°C时使用30W烙铁最多3秒钟，并按照上面所述进行冲洗。

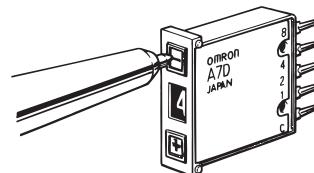
在焊接期间以及焊接完成后3分钟内不要对端子施力。否则可能会导致传导或操作故障。

确保焊剂和酒精不渗入到开关内部

#### ● 设定数字

##### 笔按型

请用油笔的尖部按设定用按钮的中心，进行设定。不要使用铅笔尖按设定开关，否则铅笔的铅可能折断，且可能由于折断的碎块导致A7DP故障。



#### ● 螺钉安装型

使用M2.6、0.2到0.24 N·m的转矩紧固螺钉。将平垫圈或弹簧垫圈与螺钉一起使用。



咨询电话 400-820-4535 最新信息 → [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

## 承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。  
如果未特别约定，无论贵司从何处购买的产品，都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”：是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”：是指客户使用“本公司产品”的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”：是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

### 2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值，并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考，并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考，不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因，“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

### 3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”，进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：(i)相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(ii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入，即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染，对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用，“本公司”将不承担任何责任。  
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”非法侵入，请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的，或已经与客户有特殊约定的情形外，若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的，“本公司”无法作出保证。
  - (a) 必须具备很高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
  - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
  - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
  - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外，“本产品目录等”资料中记载的产品也不适用于汽车(含二轮车，以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

### 4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是，“产品目录等”资料中有明确规定时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
  - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
  - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时，不属于保修的范围。
  - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
  - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
  - (c) 违反本注意事项“3. 使用时的注意事项”的使用
  - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
  - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
  - (g) 除上述情形外的其它原因，如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

### 5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

### 6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时，请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则，“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC321GC-zh  
2026.1

注：规格如有变更，恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn/> 咨询热线：400-820-4535