

# 1-单元锂电池保护IC (MM3046/47/76/77/90/99) 的级别开发清单

MITSUMI 电机株式会社

1-单元锂电池保护IC (MM3046/47/76/77/90/99) 的级别开发清单

SOT-26

级别开发清单			选项	检出/释放电压											保护/释放延迟时间									
型号	级别	标记	OV充电功能 O:有效 X:无效	过充电保护电压	过充电释放电压	过充电失控电压	过放电保护电压	过放电释放电压	过放电失控电压	放电过电流保护电压	充电过电流保护电压	短路检出电压 (vs VDD电 压)	过电压充电器检出电压	过电压充电器释放电压	过充电检出延迟时间	过充电释放延迟时间	过放电检出延迟时间	过放电释放延迟时间	放电过电流检出延迟时间	放电过电流释放延迟时间	充电过电流检出延迟时间	充电过电流释放延迟时间	短路检出延迟时间(不使用 内部定时器)	
				V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	s	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms	
MM3046	RN	36R	O	4.300	4.180	0.120	2.500	N/A	N/A	0.105	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	8	125	4	12	4	N/A	N/A	0.4	
MM3047	EN	3EE	O	4.350	4.100	0.250	2.100	N/A	N/A	0.150	N/A	0.9	8.0	7.3	0.125	4	125	4	8	4	N/A	N/A	0.4	
MM3076	TN	36T	O	4.275	4.175	0.100	3.000	N/A	N/A	0.150	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	8	125	4	12	4	N/A	N/A	0.4	
MM3076	XN	36X	O	4.350	4.150	0.200	2.100	N/A	N/A	0.200	N/A	0.9	8.0	7.3	0.125	8	32	4	16	4	N/A	N/A	0.4	
MM3077	DNG	37R	O	4.300	4.100	0.200	2.400	N/A	N/A	0.150	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	8	96	4	12	4	N/A	N/A	0.4	
MM3077	FN	37S	O	4.280	4.100	0.180	2.300	N/A	N/A	0.150	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	8	24	4	12	4	N/A	N/A	0.4	
MM3077	JN	37T	X	4.300	4.100	0.200	2.300	N/A	N/A	0.063	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	4	24	4	6	4	N/A	N/A	0.4	
MM3077	KN	37V	O	4.275	4.100	0.175	2.300	N/A	N/A	0.100	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	8	24	4	12	4	N/A	N/A	0.4	
MM3077	RN	38R	O	4.350	4.100	0.250	2.500	N/A	N/A	0.150	N/A	0.9	8.0	7.3	0.125	4	125	4	8	4	N/A	N/A	0.4	
MM3077	SN	38S	O	4.350	4.170	0.180	2.700	N/A	N/A	0.150	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	8	24	4	12	4	N/A	N/A	0.4	
MM3077	VN	37X	O	4.330	4.230	0.100	2.300	N/A	N/A	0.110	N/A	0.9	8.0	7.3	0.77	8	8	4	12	4	N/A	N/A	0.4	
MM3077	YN	37Z	O	4.325	4.075	0.250	2.500	N/A	N/A	0.150	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	4	125	4	8	4	N/A	N/A	0.4	
MM3090	DNG	39L	O	4.300	4.100	0.200	2.400	2.900	0.500	0.150	N/A	0.9	-1.3	N/A	1.0	2	96	4	12	4	N/A	N/A	0.4	
MM3090	FNG	39R	O	4.275	4.075	0.200	2.400	2.900	0.500	0.150	N/A	0.9	-1.3	N/A	1.0	2	96	4	12	4	N/A	N/A	0.4	
MM3090	PN	35P	O	4.250	4.050	0.200	2.400	2.900	0.500	0.150	N/A	0.9	-1.3	N/A	1.0	2	96	4	12	4	N/A	N/A	0.4	
MM3099	DN	39E	O	4.350	N/A	N/A	2.400	N/A	N/A	0.200	-0.100	0.9	N/A	N/A	0.25	16	20	1	12	1	16	1	0.4	
MM3099	EN	39H	O	4.275	N/A	N/A	2.300	N/A	N/A	0.100	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.0	16	20	1	6	1	8	1	0.4	
MM3177	FN	17F	O	4.280	4.100	0.180	2.300	N/A	N/A	0.150	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	8	24	4	12	4	N/A	N/A	0.4	
MM3177	KN	17K	O	4.275	4.100	0.175	2.300	N/A	N/A	0.100	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	8	24	4	12	4	N/A	N/A	0.4	

1-单元锂电池保护IC (MM3046/47/76/77/90/99) 的级别开发清单

SOT-26

级别开发清单			选项	检出/释放电压											保护/释放延迟时间								
型号	级别	标记	OV充电功能 0:有效 X:无效	过充电保护电压	过充电释放电压	过充电失控电压	过放电保护电压	过放电释放电压	过放电失控电压	放电过电流保护电压	充电过电流保护电压	短路检出电压 (vs VDD电压)	过电压充电器检出电压	过电压充电器释放电压	过充电检出延迟时间	过充电释放延迟时间	过放电检出延迟时间	过放电释放延迟时间	放电过电流检出延迟时间	放电过电流释放延迟时间	充电过电流检出延迟时间	充电过电流释放延迟时间	短路检出延迟时间(不使用内部定时器)
				V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	s	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms
MM3177	M01N	17M	O	4.275	4.175	0.100	3.000	N/A	N/A	0.150	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	8	125	4	12	4	N/A	N/A	0.4
MM3177	YN	17Y	O	4.325	4.075	0.250	2.500	N/A	N/A	0.150	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	4	125	4	8	4	N/A	N/A	0.4
MM3190	C01N	OC1	X	4.280	4.180	0.100	2.500	2.700	0.200	0.100	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.25	4	136	4	8	4	16	4	0.4
MM3190	C02N	OC2	X	4.280	4.180	0.100	2.500	2.700	0.200	0.120	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.25	4	136	4	8	4	16	4	0.4
MM3190	C03N	OC3	X	4.280	4.180	0.100	2.500	2.700	0.200	0.150	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.25	4	136	4	8	4	16	4	0.4
MM3190	C04N	OC4	X	4.280	4.180	0.100	2.500	2.700	0.200	0.200	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.25	4	136	4	8	4	16	4	0.4
MM3190	FN	38F	O	4.275	4.075	0.200	2.400	2.900	0.500	0.150	N/A	0.9	-1.3	N/A	1.0	2	96	4	12	4	N/A	N/A	0.4
MM3190	PN	10P	O	4.250	4.050	0.200	2.400	2.900	0.500	0.150	N/A	0.9	-1.3	N/A	1.0	2	96	4	12	4	N/A	N/A	0.4
MM3190	VN	10V	O	4.250	4.050	0.200	2.400	2.900	0.500	0.100	N/A	0.9	-1.3	N/A	1.0	2	96	4	12	4	N/A	N/A	0.4
MM3199	EN	19E	O	4.275	N/A	N/A	2.300	N/A	N/A	0.100	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.0	16	20	1	6	1	8	1	0.4
MM3199	HN	19H	O	4.250	N/A	N/A	2.300	N/A	N/A	0.100	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.0	16	20	1	6	1	8	1	0.4
MM3199	JN	19J	O	4.280	N/A	N/A	2.100	N/A	N/A	0.150	-0.100	0.9	N/A	N/A	0.25	16	20	1	12	1	16	1	0.4
MM3199	UN	19U	O	4.465	N/A	N/A	2.100	N/A	N/A	0.150	-0.100	0.9	N/A	N/A	0.25	16	20	1	12	1	16	1	0.4
MM3199	T01N	T10	X	4.325	N/A	N/A	2.800	N/A	N/A	0.200	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.25	4	136	4	8	4	16	4	0.4
MM3199	T02N	T20	X	4.325	N/A	N/A	2.500	N/A	N/A	0.150	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.25	4	136	4	8	4	16	4	0.4
MM3199	T03N	T30	X	4.325	N/A	N/A	2.300	N/A	N/A	0.200	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.25	4	136	4	8	4	16	4	0.4
MM3199	T04N	T40	X	4.280	N/A	N/A	2.800	N/A	N/A	0.200	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.25	4	136	4	8	4	16	4	0.4
MM3199	T05N	T50	X	4.280	N/A	N/A	2.800	N/A	N/A	0.100	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.25	4	136	4	8	4	16	4	0.4
MM3199	T06N	T60	X	4.280	N/A	N/A	2.300	N/A	N/A	0.200	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.25	4	136	4	8	4	16	4	0.4
MM3199	T07N	T70	X	4.280	N/A	N/A	2.300	N/A	N/A	0.125	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.25	4	136	4	8	4	16	4	0.4
MM3199	T08N	T80	X	4.280	N/A	N/A	2.300	N/A	N/A	0.100	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.25	4	136	4	8	4	16	4	0.4

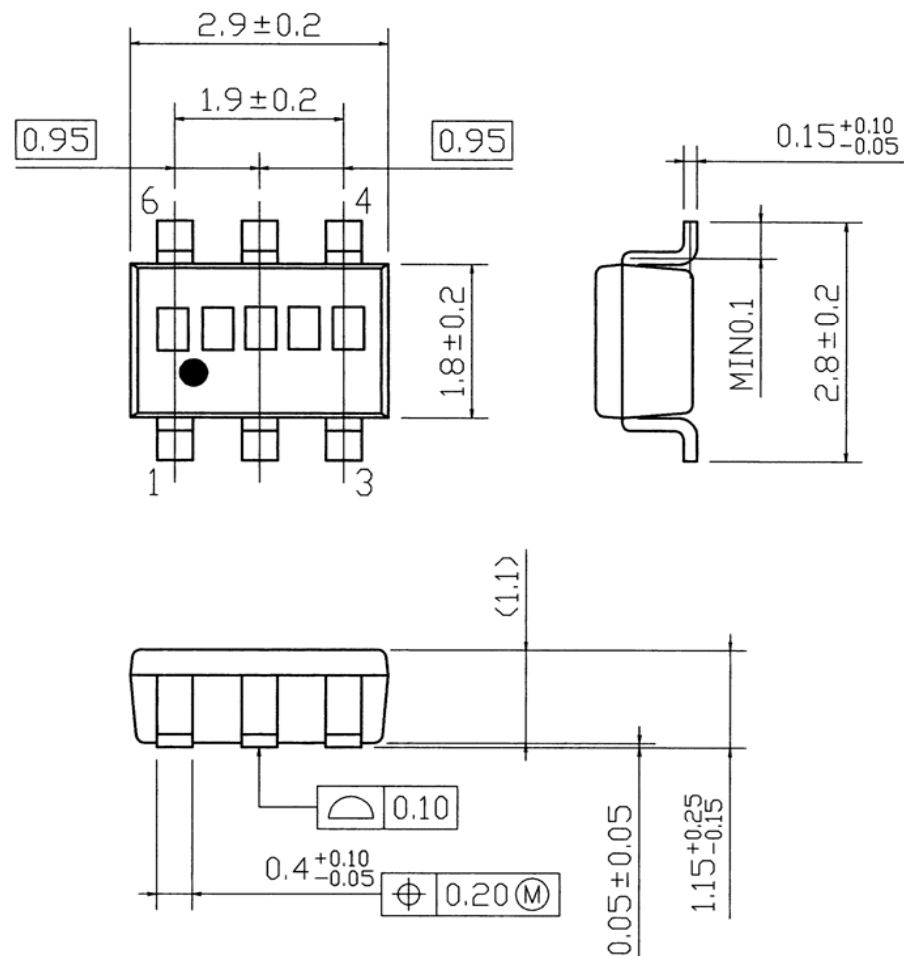
1-单元锂电池保护IC (MM3046/47/76/77/90/99) 的级别开发清单

SON-6

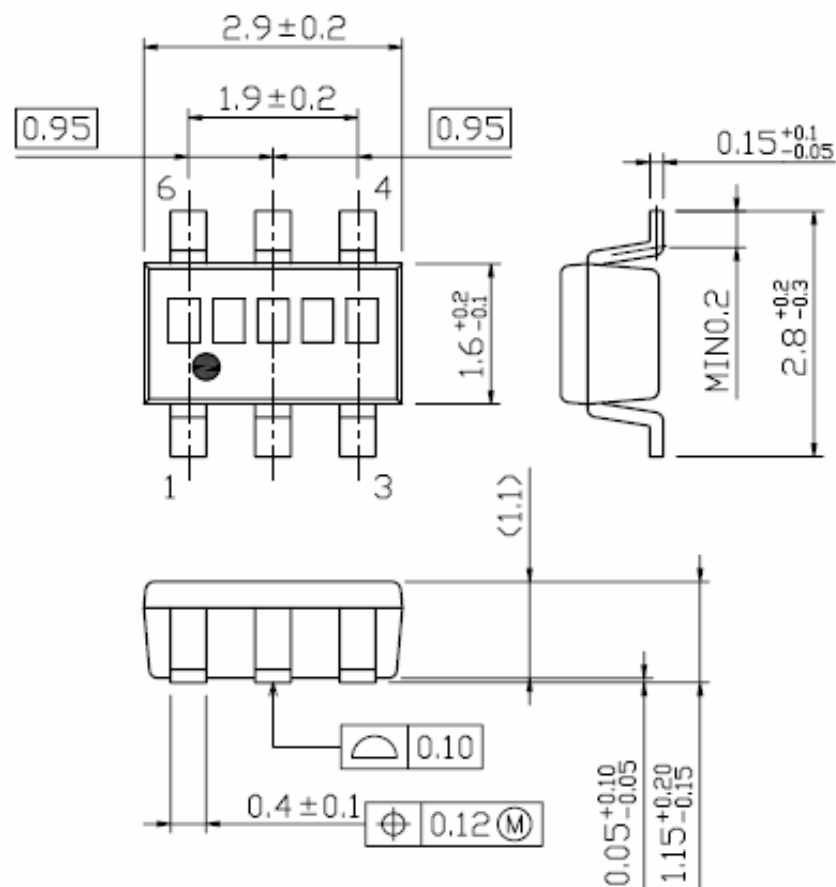
级别开发清单			选项	检出/释放电压											保护/释放延迟时间								
型号	级别	标记	OV充电功能 0:有效 X:无效	过充电保护电压	过充电释放电压	过充电失控电压	过放电保护电压	过放电释放电压	过放电失控电压	放电过电流保护电压	充电过电流保护电压	短路检出电压 (vs VDD电压)	过电压充电器检出电压	过电压充电器释放电压	过充电检出延迟时间	过充电释放延迟时间	过放电检出延迟时间	过放电释放延迟时间	放电过电流检出延迟时间	放电过电流释放延迟时间	充电过电流检出延迟时间	充电过电流释放延迟时间	短路检出延迟时间(不使用内部定时器)
				V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	s	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms	ms
MM3077	DYG	7D	O	4.300	4.100	0.200	2.400	N/A	N/A	0.150	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	8	96	4	12	4	N/A	N/A	0.4
MM3077	FY	7V	O	4.280	4.100	0.180	2.300	N/A	N/A	0.150	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	8	24	4	12	4	N/A	N/A	0.4
MM3077	KY	7K	O	4.275	4.100	0.175	2.300	N/A	N/A	0.100	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	8	24	4	12	4	N/A	N/A	0.4
MM3077	RY	70	O	4.350	4.100	0.250	2.500	N/A	N/A	0.150	N/A	0.9	8.0	7.3	0.125	4	125	4	8	4	N/A	N/A	0.4
MM3077	SY	71	O	4.350	4.170	0.180	2.700	N/A	N/A	0.150	N/A	0.9	8.0	7.3	1.0	8	24	4	12	4	N/A	N/A	0.4
MM3090	DYG	0D	O	4.300	4.100	0.200	2.400	2.900	0.500	0.150	N/A	0.9	-1.3	N/A	1.0	2	96	4	12	4	N/A	N/A	0.4
MM3090	LY	0L	O	4.275	N/A	N/A	2.800	3.000	0.200	0.120	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.0	16	20	1	6	1	8	1	0.4
MM3099	CY	9C	O	4.280	N/A	N/A	2.300	N/A	N/A	0.200	-0.100	0.9	N/A	N/A	0.25	16	20	1	12	1	16	1	0.4
MM3099	DY	9D	O	4.350	N/A	N/A	2.400	N/A	N/A	0.200	-0.100	0.9	N/A	N/A	0.25	16	20	1	12	1	16	1	0.4
MM3099	EY	9E	O	4.275	N/A	N/A	2.300	N/A	N/A	0.100	-0.100	0.9	N/A	N/A	1.0	16	20	1	6	1	8	1	0.4

## 尺寸

### SOT-26A



### SOT-26B

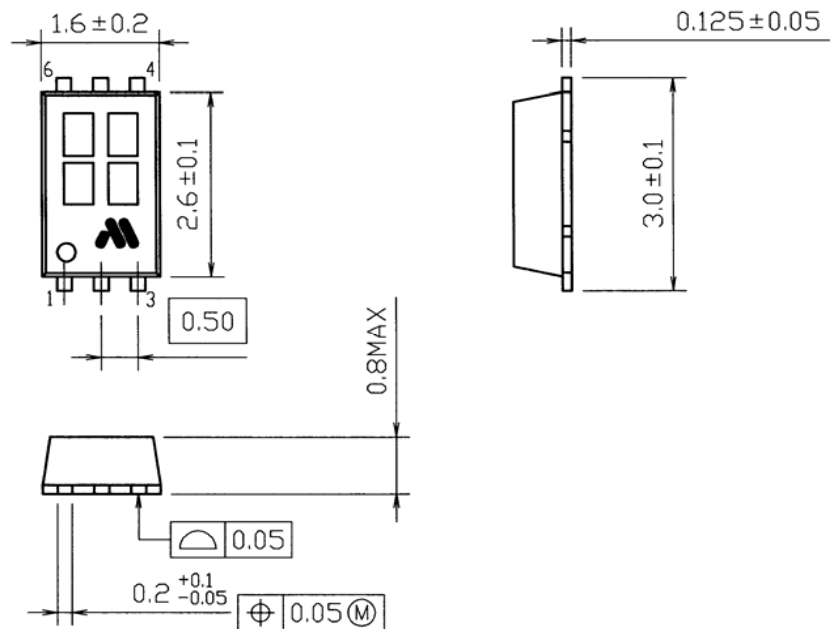


## 管脚配置

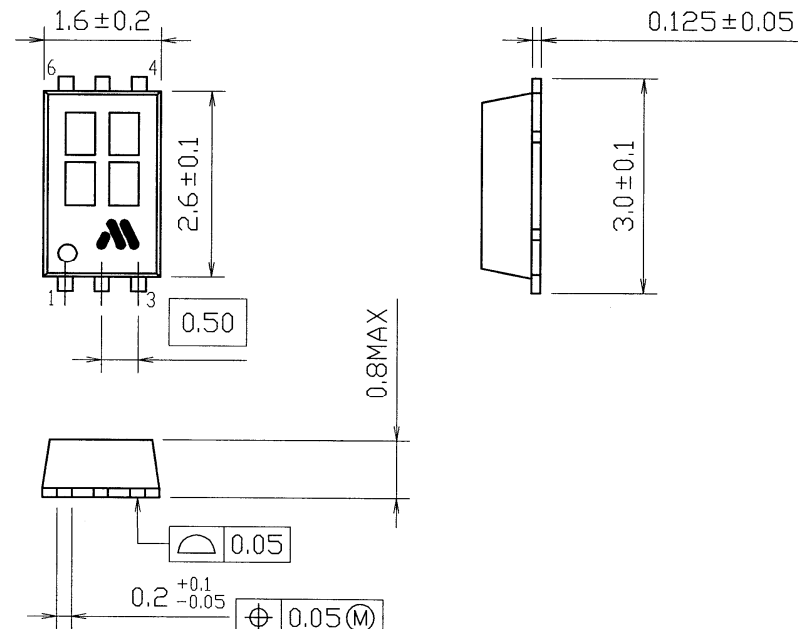
管脚号码	符号	功能
1	DOUT	过放电保护的输出. 输出类型是CMOS.
2	V-	输入终端连接到充电器负极电压
3	COUT	过充电保护的输出. 输出类型是CMOS.
4	DS	缩短迟延终端
5	VDD	VDD终端. 连接到IC副狭口
6	VSS	VSS终端. 接地

# 尺寸

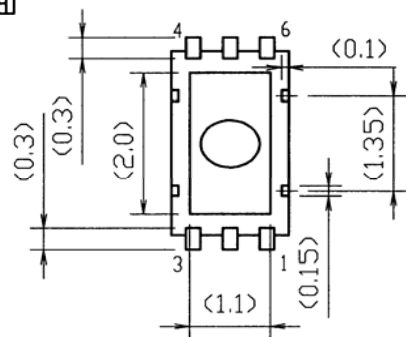
## SON-6A



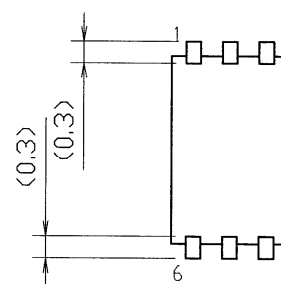
## SON-6B



裏面



裏面



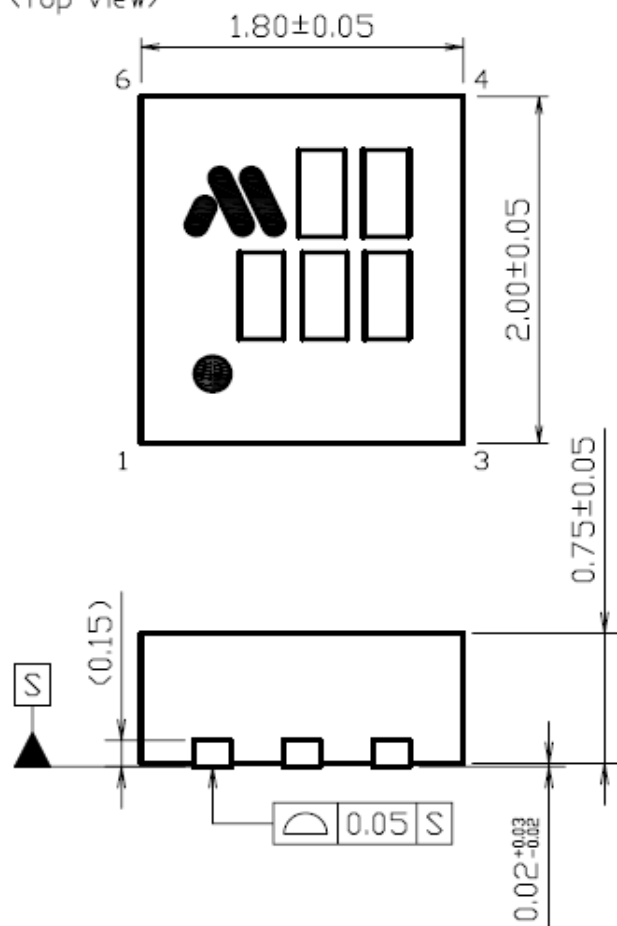
# 管脚配置

管脚号码	符号	功能
1	DOUT	过放电保护的输出. 输出类型是CMOS.
2	VDD	VDD终端. 连接到IC副狭口
3	VSS	VSS终端. 接地
4	DS	缩短迟延终端
5	COUT	过充电保护的输出. 输出类型是CMOS.
6	V-	输入终端连接到充电器负极电压

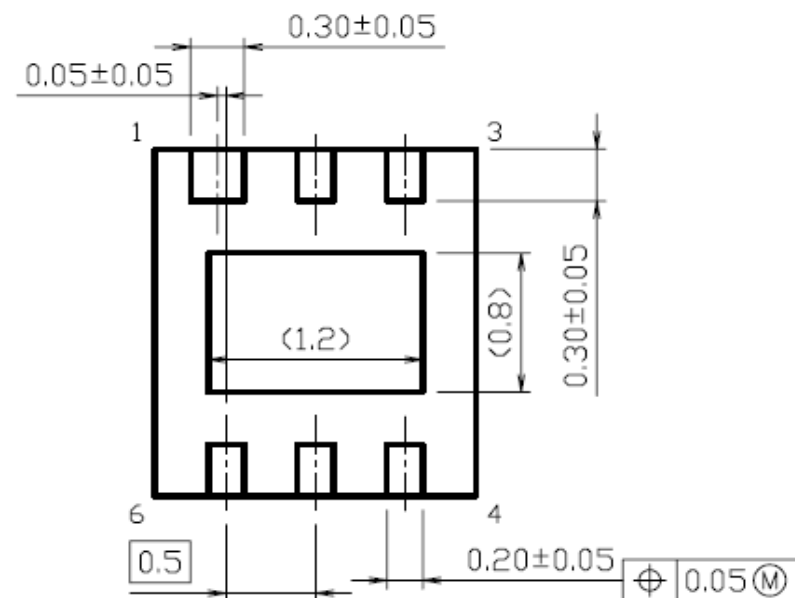
## 尺寸

### SSON-6A

表面 (Top View)



裏面 (Bottom View)



## 管脚配置

管脚号码	符号	功能
1	V-	输入终端连接到充电器负极电压
2	COU	过充电保护的输出. 输出类型是CMOS.
3	DOU	过放电保护的输出. 输出类型是CMOS.
4	VSS	VSS终端. 接地
5	VDD	VDD终端. 连接到IC副狭口
6	DS	缩短迟延终端