
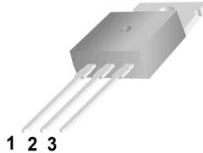
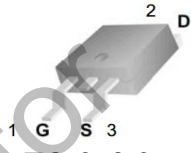

 <p>WG65R260L</p> <p>Features</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ultra Low $R_{DS(ON)} = 260m\Omega @ V_{GS} = 10V$. ■ Ultra Low Gate Charge, $Q_g=30 nC$ typ. ■ Fast switching capability ■ Robust design with better EAS performance ■ EMI Improved Design 	<p>Package Type</p>   <p>TO-220 WGP65R260L</p>  <p>TO-263-2 WGB65R260L</p>  <p>TO-220F WGF65R260L</p>
--	---

极限参数（除非特殊说明， $T_J=25^\circ\text{C}$ ）

参数	符号	参数值		单位
		TO-220F	TO-263/TO-220	
漏源电压	V_{DS}	650		V
栅源电压	V_{GS}	± 30		V
漏极电流	I_D	$T_C=25^\circ\text{C}$	14	A
		$T_C=100^\circ\text{C}$	8.8	
漏极脉冲电流	I_{DM}	56		A
耗散功率 ($T_C=25^\circ\text{C}$) -大于 25°C 每摄氏度减少	P_D	35.7	139	W
		0.29	1.1	W/ $^\circ\text{C}$
单脉冲雪崩能量 (注 1)	E_{AS}	593		mJ
反向二极管 dv/dt (注 2)	dv/dt	15		V/ns
MOS管 dv/dt 耐用性 (注 3)	dv/dt	50		V/ns
工作结温范围	T_J	$-55 \sim +150$		$^\circ\text{C}$
贮存温度范围	T_{stg}	$-55 \sim +150$		$^\circ\text{C}$

热阻特性

参数	符号	参数值		单位
		TO-220F	TO-263/TO-220	
芯片对管壳热阻	$R_{\theta JC}$	3.50	0.9	$^\circ\text{C/W}$
芯片对环境的热阻	$R_{\theta JA}$	62.5	62.5	$^\circ\text{C/W}$

电气参数（除非特殊说明， $T_J=25^{\circ}\text{C}$ ）

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
漏源击穿电压	BV_{DSS}	$V_{GS}=0V, I_D=250\mu A$	650	--	--	V
漏源漏电流	I_{DSS}	$V_{DS}=650V, V_{GS}=0V$	--	--	1.0	μA
栅源漏电流	I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 30V, V_{DS}=0V$	--	--	± 100	nA
栅极开启电压	$V_{GS(th)}$	$V_{GS}=V_{DS}, I_D=250\mu A$	2.0	--	4.0	V
静态漏源导通电阻	$R_{DS(on)}$	$V_{GS}=10V, I_D=7.0A$	--	0.26	0.31	Ω
栅电阻	R_g	$f=1\text{MHz}$	--	2.7	--	Ω
输入电容	C_{iss}	$V_{DS}=100V, V_{GS}=0V,$ $f=1.0\text{MHz}$	--	802	--	pF
输出电容	C_{oss}		--	45	--	
反向传输电容	C_{rss}		--	2.5	--	
开启延迟时间	$t_{d(on)}$	$V_{DD}=325V, V_{GS}=10V,$ $R_G=24\Omega, I_D=14A$ (注 4, 5)	--	13	--	ns
开启上升时间	t_r		--	37	--	
关断延迟时间	$t_{d(off)}$		--	59	--	
关断下降时间	t_f		--	32	--	
栅极电荷量	Q_g	$V_{DD}=520V, V_{GS}=10V, I_D=14A$ (注 4, 5)	--	24	--	nC
栅极-源极电荷量	Q_{gs}		--	6.5	--	
栅极-漏极电荷量	Q_{gd}		--	11	--	

源-漏二极管特性参数

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
连续源极电流	I_S	MOS 管中源极、漏极构成的反偏 P-N 结	--	--	14	A
源极脉冲电流	I_{SM}		--	--	56	
二极管压降	V_{SD}	$I_S=14A, V_{GS}=0V$	--	--	1.4	V
反向恢复时间	T_{rr}	$V_{DD}=50V, I_F=14A,$ $di_f/dt=100A/\mu s$ (注 4)	--	367	--	ns
反向恢复电荷	Q_{rr}		--	4.7	--	μC

注:

1. $L=79\text{mH}, I_{AS}=3.6A, V_{DD}=100V, R_G=25\Omega$, 开始温度 $T_J=25^{\circ}\text{C}$;
2. $V_{DS}=0\sim 400V, I_{SD}\leq 14A, T_J=25^{\circ}\text{C}$;
3. $V_{DS}=0\sim 480V$;
4. 脉冲测试: 脉冲宽度 $\leq 300\mu s$, 占空比 $\leq 2\%$;
5. 基本上不受工作温度的影响。

典型特性曲线

图1. 输出特性

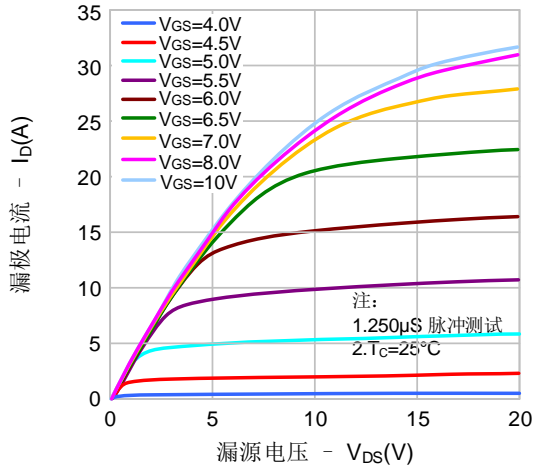


图2. 传输特性

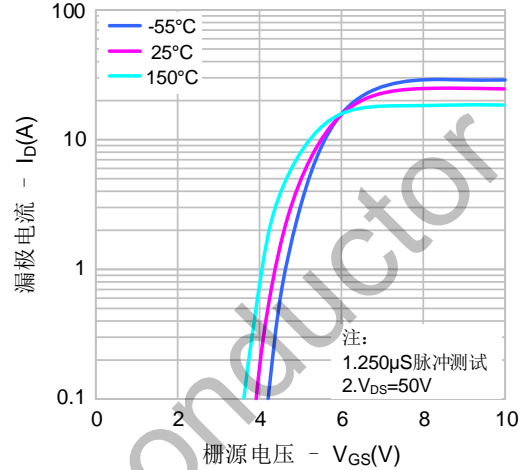


图3. 导通电阻 vs. 漏极电流

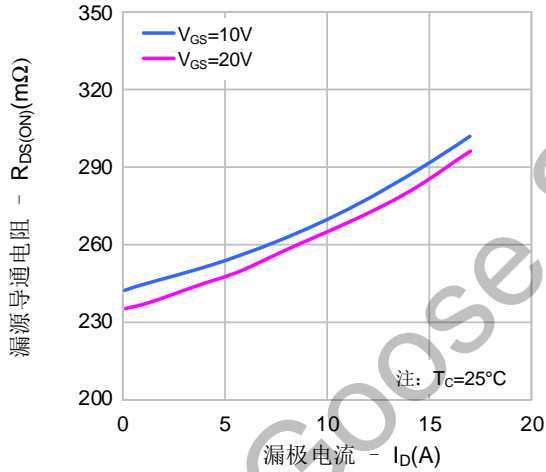


图4. 体二极管正向压降 vs. 源极电流、温度

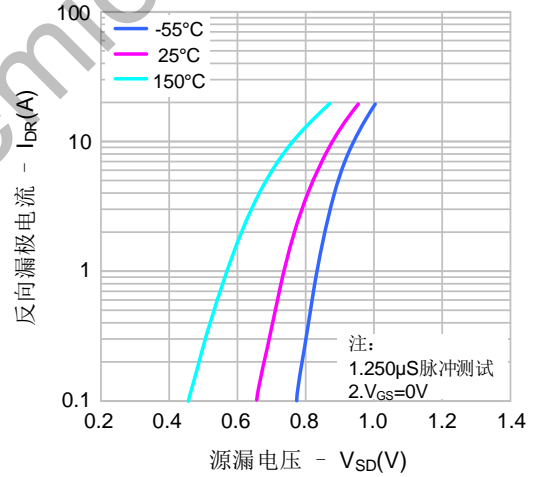


图5. 电容特性

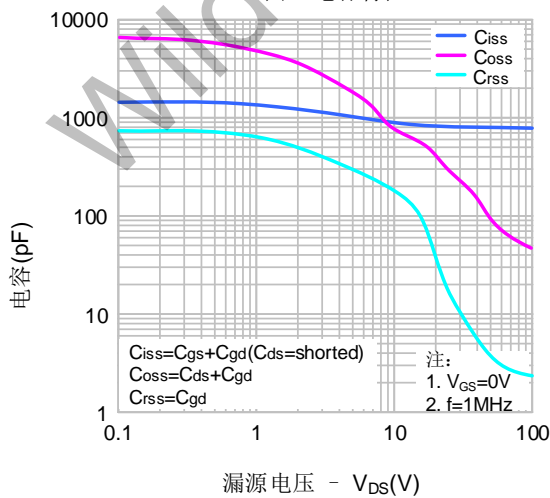
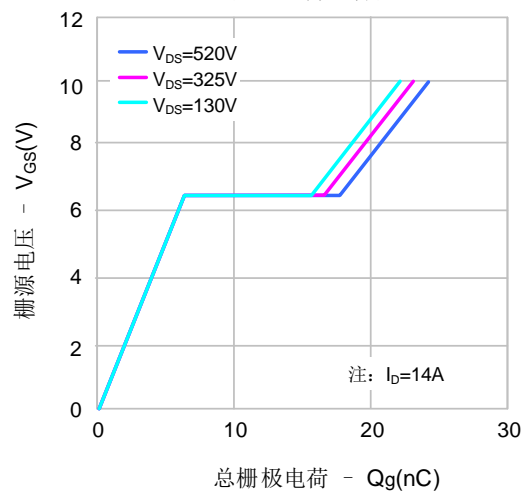


图6. 电荷量特性



典型特性曲线 (续)

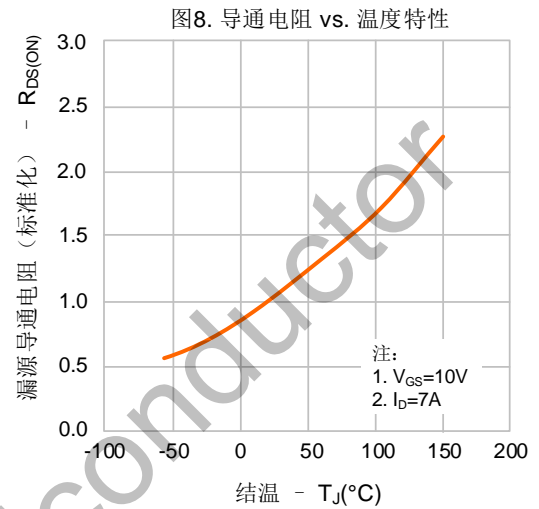
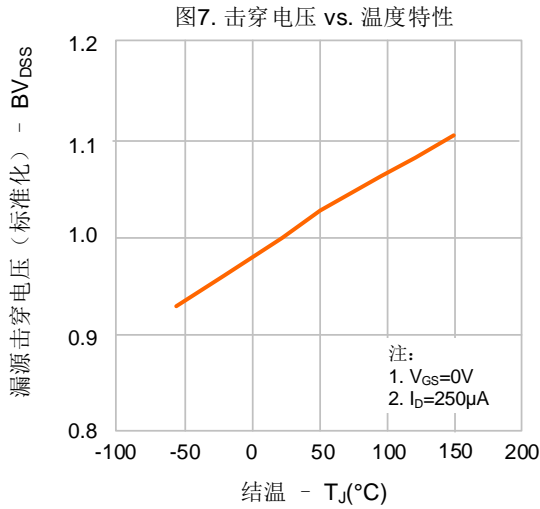


图9-1. 最大安全工作区域

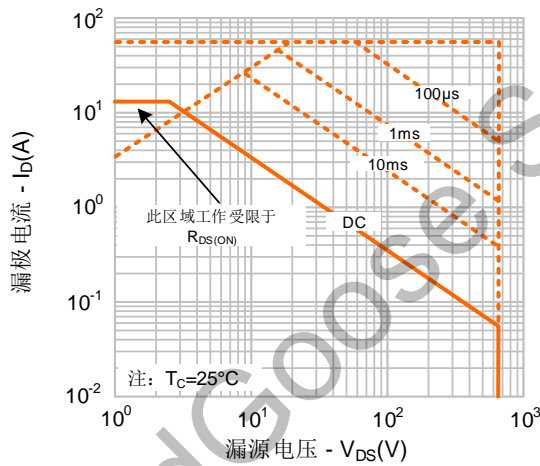
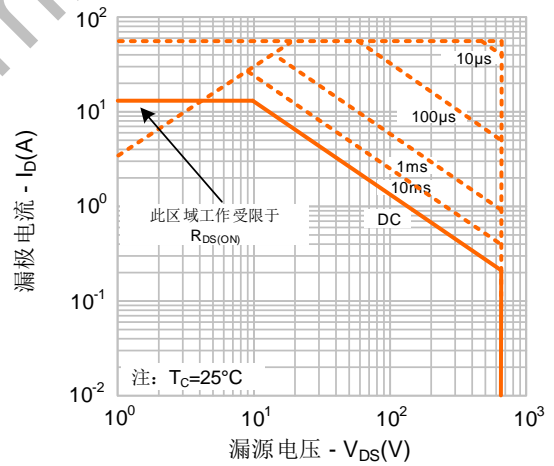
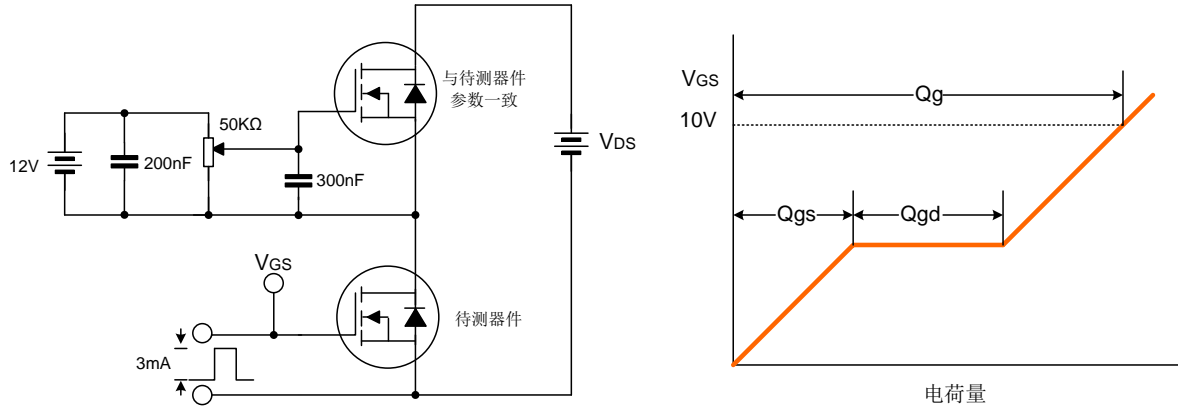


图9-2. 最大安全工作区域

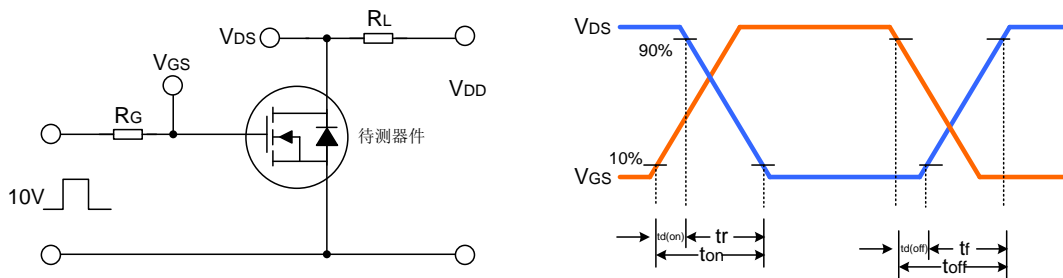


典型测试电路

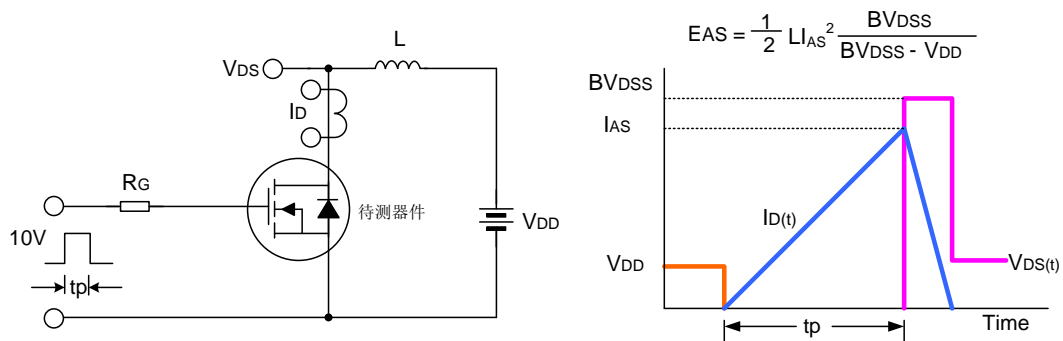
栅极电荷量测试电路及波形图



开关时间测试电路及波形图

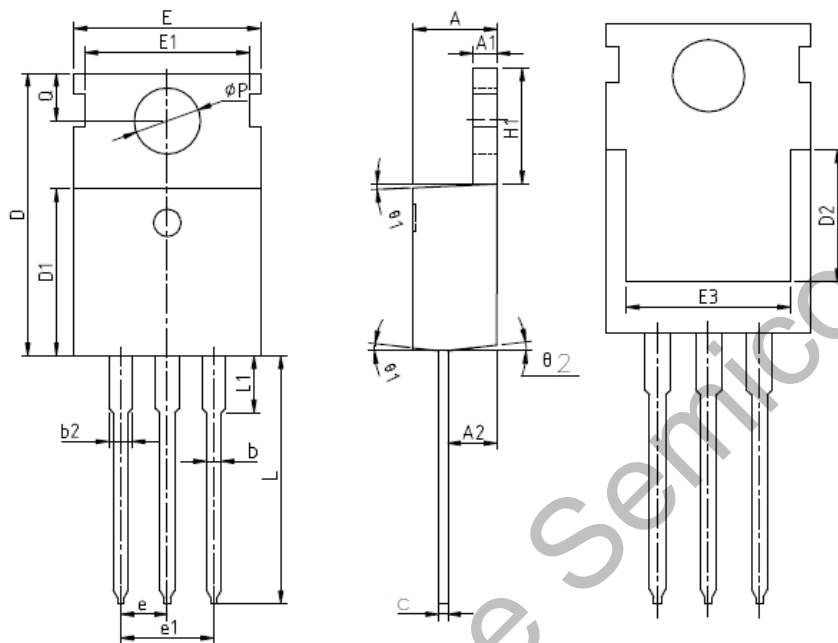


EAS测试电路及波形图



Package Dimension

TO-220

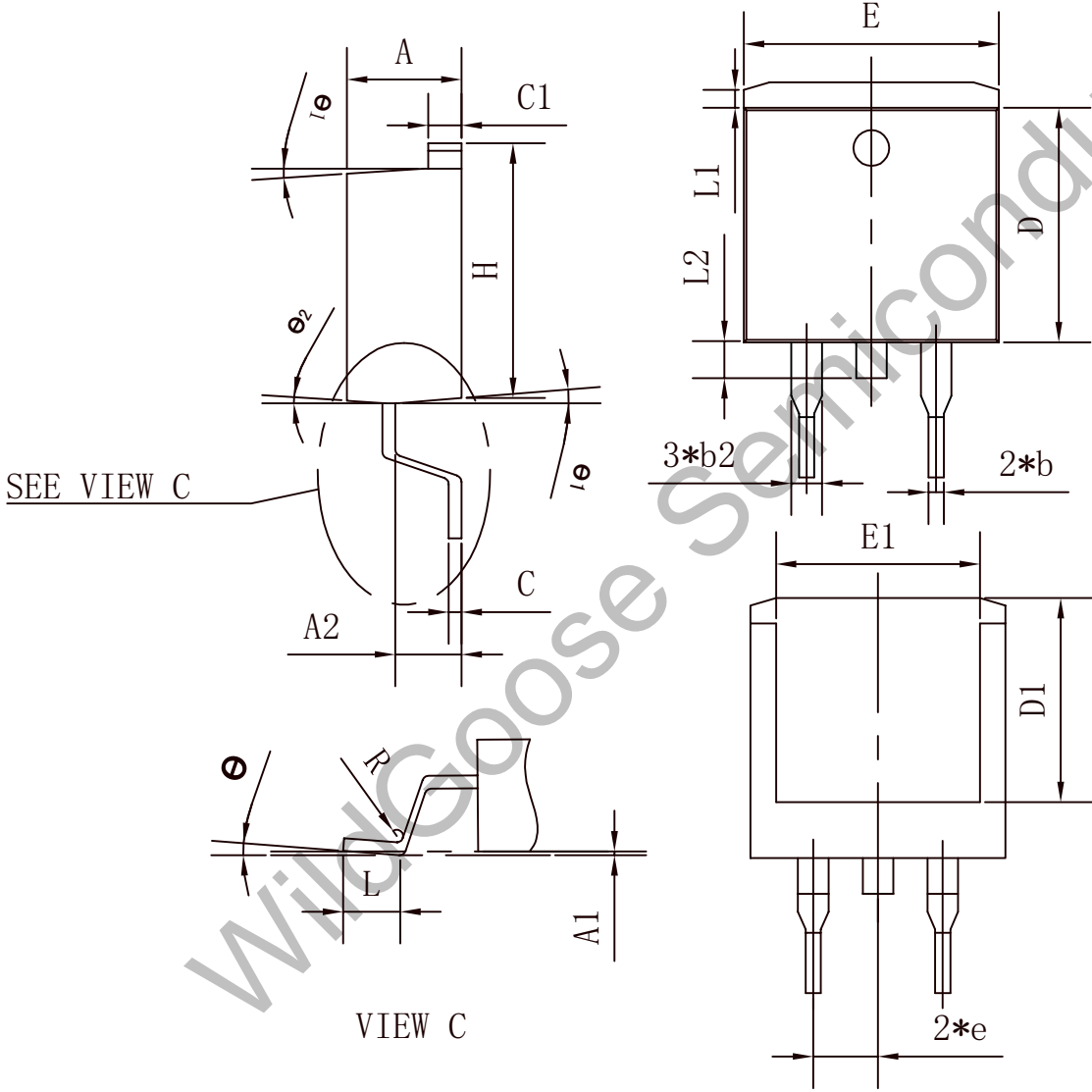


SYMBOL	MIN	NOM	MAX
A	4.27	4.57	4.87
A1	1.15	1.30	1.45
A2	2.10	2.40	2.70
b	0.70	0.80	1.00
b2	1.17	1.27	1.50
e	0.40	0.50	0.65
D	15.10	15.60	16.10
D1	8.80	9.10	9.40
D2	5.70	6.70	7.00
E	9.70	10.00	10.30
E1	-	8.70	-
E2	9.65	10.00	10.35
E3	7.00	8.00	8.40
e	2.54 BSC		
e1	5.08 BSC		
H1	6.00	6.50	6.85
L	12.75	13.50	13.90
L1	-	3.10	3.40
φP	3.45	3.60	3.75
Q	2.60	2.80	3.00
θ1	4°	7°	10°
θ2	0°	3°	6°

Package Dimension

TO-263

Unit:mm



SYMBOL	MIN	NOM	MAX
A	4.35	4.47	4.60
A1	0.09	0.10	0.11
A2	2.30	2.40	2.50
b	0.70	0.80	1.00
b2	1.25	1.36	1.38
C	0.45	0.50	0.55
C1	1.29	1.30	1.31
D	9.10	9.20	9.30
D1	7.90	8.00	8.10
E	9.85	10.00	10.20
E1	7.90	8.00	8.10
H	15.30	15.50	15.70
e	-	2.54	-
L	2.34	2.54	2.74
L1	1.00	1.10	1.20
L2	1.30	1.40	1.50
R	0.24	0.25	0.26
e	0°	4°	8°
e1	4°	7°	10°
e2	0°	3°	6°

Package Dimension

TO-220F

Unit: mm

