



3 4

6 7

1.

6 6063

6 6063

7

7075

6063

7075

1

表1 6063、7075铝合金主要化学成分（质量分数）（%）

	Si	Cu	Mg	Zn	Al
6063	0.6	0.1	0.9	0.1	余量
7075	0.4	2	2.5	6	余量

2.

1

2

3.

1

6MPa

Al-5%Si

Al-5%Si

ER4043 ϕ 3.0mm

2

表2 ER4043焊丝成分（质量分数）（%）

Si	Cu	Zn	Mn	Ti	Al
5	0.3	0.1	0.05	0.2	余量

2

6063-6063

6063-7075

1 2

3

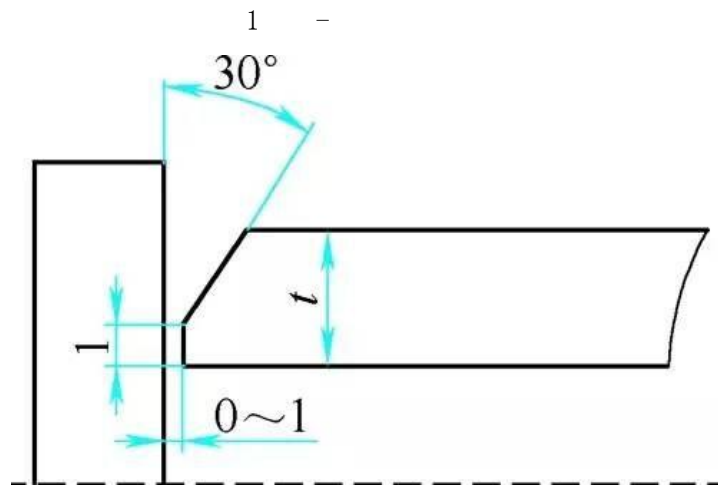
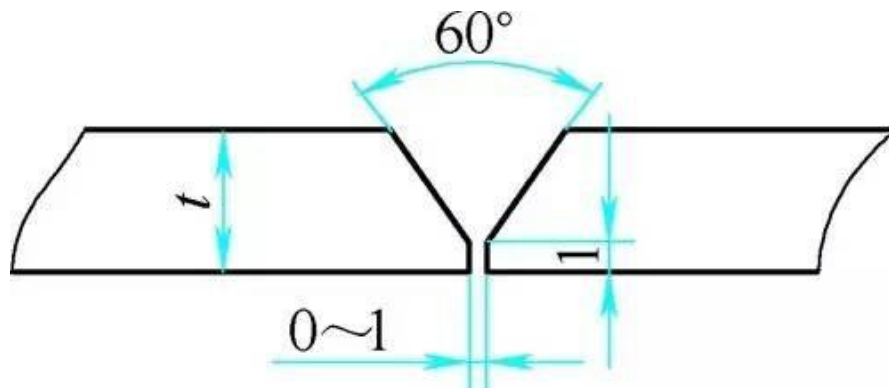


表3 试验过程焊接参数

钨极直径 /mm	焊接电流 /A	氩气流量 /L·min ⁻¹	极性	脉冲
2.4	140~180	10~15	交流	无

3

25mm

5

25mm 90 100

Ar

5 10mm

3 5s

4

JB/T4730.5 2005

3

3

5



4

表4 力学性能测试结果

序号	抗拉强度/Mpa		弯曲 D=57mm $\alpha=180^\circ$
	实测	断裂位置	
1	142	母材	无裂纹
2	143	母材	无裂纹

5%NaOH

3 5min

7075

1.2mm

6063

1.5mm

Al-5%Si

6063

7075

5



5

4.

1 Al-5%Si

6 7

2

3

ER4043