

表 1

砂型 金属型 熔模铸造铝合金锭化学成分

%

| 序号 | 合金锭牌号 | 合金锭代 号 | 合 金 元 素 | | | | | | | | 杂 质 含 量 不大于 | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|---------|----------------|--------------|----------------|----|--------------|----------------|----|----|------------------|----|------|------|------|------|------|----|------------|-----|------|------|------|----|----------|
| | | | Si | Cu | Mg | Zn | Mn | Ti | 其他 | Al | Fe | Si | Cu | Mg | Zn | Mn | Ti | Zr | Ti + Zr | Be | Ni | Sn | Pb | 其他 | 杂质 总和 |
| 1 | ZA1Si7MgD | ZLD101 | 6.5 ~ 7.5 | — | 0.30 ~ 0.50 | — | — | — | — | 余量 | 0.45 | — | 0.2 | — | 0.2 | 0.35 | 0.20 | — | 0.25 | 0.1 | — | 0.01 | 0.05 | — | 1.1 |
| 2 | ZA1Si7MgDA | ZLD101A | 6.5 ~ 7.5 | — | 0.30 ~ 0.50 | — | — | 0.08~ 0.20 | — | 余量 | 0.12 | — | 0.10 | — | 0.05 | 0.05 | — | — | — | — | 0.05 | 0.01 | 0.05 | — | 0.6 |
| 3 | ZA1Si12D | ZLD102 | 10.0 ~ 13.0 | — | — | — | — | — | — | 余量 | 0.6 | — | 0.30 | 0.10 | 0.1 | 0.5 | 0.20 | — | — | — | — | — | — | — | 1.6 |
| 4 | ZA1Si9MgD | ZLD104 | 8.0 ~ 10.5 | — | 0.2 ~ 0.4 | — | 0.2 0.5 | — | — | 余量 | 0.45 | — | 0.1 | — | 0.25 | — | — | — | 0.15 | — | — | 0.01 | 0.05 | — | 1.2 |
| 5 | ZA1Si5Cu1MgD | ZLD105 | 4.5 ~ 5.5 | 1.0 ~ 1.5 | 0.45 ~ 0.65 | — | — | — | — | 余量 | 0.45 | — | — | — | 0.2 | 0.5 | — | — | 0.15 | 0.1 | — | 0.01 | 0.05 | — | 1.3 |
| 6 | ZA1Si5Cu1MgDA | ZLD105A | 4.5 ~ 5.5 | 1.0 ~ 1.5 | 0.50 ~ 0.65 | — | — | — | — | 余量 | 0.15 | — | — | — | 0.1 | 0.1 | — | — | — | — | — | 0.01 | 0.05 | — | 0.4 |
| 7 | ZA1Si8Cu1MgD | ZLD106 | 7.5 ~ 8.5 | 1.0 ~ 1.5 | 0.35 ~ 0.55 | — | 0.3 ~ 0.5 | 0.10 ~ 0.25 | — | 余量 | 0.5 | — | — | — | 0.2 | — | — | — | — | — | — | 0.01 | 0.05 | — | 1.1 |
| 8 | ZA1Si7Cu4D | ZLD107 | 6.5 ~ 7.5 | 3.5 ~ 4.5 | — | — | — | — | — | 余量 | 0.4 | — | — | 0.1 | 0.2 | 0.3 | — | — | — | — | — | 0.01 | 0.05 | — | 0.9 |
| 9 | ZA1Si12Cu2Mg1D | ZLD108 | 11.0 ~ 13.0 | 1.0 ~ 2.0 | 0.5 ~ 1.0 | — | 0.3 ~ 0.9 | — | — | 余量 | 0.4 | — | — | — | 0.2 | — | 0.20 | — | — | — | 0.3 | 0.01 | 0.05 | — | 0.8 |
| 10 | ZA1Si12Cu1Mg1Ni1D | ZLD109 | 11.0 ~ 13.0 | 0.5 ~ 1.5 | 0.9 ~ 1.4 | — | — | — | — | 余量 | 0.4 | — | — | — | 0.2 | 0.2 | 0.20 | — | — | — | — | 0.01 | 0.05 | — | 0.8 |

| 序号 | 合金锭牌号 | 合金锭代 号 | 合 金 元 素 | | | | | | | | 杂 质 含 量 不大于 | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------|---------|---------------|--------------|----------------|--------------|---------------|----------------|-----------------|----|----------------|------|-----|------|-----|-----|------|-------|------------|----|------|------|------|------|----------|
| | | | Si | Cu | Mg | Zn | Mn | Ti | 其他 | Al | Fe | Si | Cu | Mg | Zn | Mn | Ti | Zr | Ti + Zr | Be | Ni | Sn | Pb | 其他 | 杂质 总和 |
| 11 | ZA1Si5Cu6MgD | ZLD110 | 4.0 ~ 6.0 | 5.0 ~ 8.0 | 0.3 ~ 0.55 | — | — | — | — | 余量 | 0.5 | — | — | — | 0.5 | 0.5 | — | — | — | — | 0.3 | 0.01 | 0.05 | — | 1.5 |
| 12 | ZA1Si9Cu2MgD | ZLD111 | 8.0 ~ 10.0 | 1.3 ~ 1.8 | 0.45 ~ 0.65 | — | 0.10~ 0.35 | 0.10 ~ 0.35 | — | 余量 | 0.35 | — | — | — | 0.1 | — | — | — | — | — | — | 0.01 | 0.05 | — | 1.0 |
| 13 | ZA1Si7MgDA | ZLD114A | 65~ 75 | — | 0.50~ 0.65 | — | — | 0.10~ 0.20 | — | 余量 | 0.15 | — | — | 0.1 | — | 0.1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 0.6 |
| 14 | ZA1Si5Zn1MgD | ZLD115 | 4.8 ~ 6.2 | — | 0.45 ~ 0.7 | 1.2 ~ 1.8 | — | — | Si0.1~ 0.25 | 余量 | 0.25 | — | 0.1 | — | — | 0.1 | — | — | — | — | — | 0.01 | 0.05 | — | 1.0 |
| 15 | ZA1Si8MgBeD | ZLD116 | 6.5 ~ 8.5 | — | 0.4 ~ 0.6 | — | — | 0.10~ 0.30 | B0.15~ 0.40 | 余量 | 0.5 | — | 0.3 | — | 0.3 | 0.1 | — | 0.2 | — | — | — | 0.01 | 0.05 | B0.1 | 1.0 |
| 16 | ZA1Si20Cu2 RE1MgMnD | ZLD118 | 19 ~ 22 | 1.0 ~ 2.0 | 0.5 ~ 0.8 | — | 0.3 ~ 0.5 | — | RE0.6 1.5 | 余量 | 0.5 | — | — | — | 0.1 | — | 0.2 | 0.1 | — | — | — | 0.01 | 0.05 | — | — |
| 17 | ZA1Cu5MnD | ZLD201 | — | 4.5 ~ 5.3 | — | — | 0.6~ 1.0 | 0.15~ 0.35 | — | — | 0.20 | 0.3 | — | 0.05 | 0.2 | — | — | 0.2 | — | — | 0.1 | — | — | — | 1.0 |
| 18 | ZA1Cu5MnDA | ZLD201A | — | 4.8 ~ 5.3 | — | — | 0.16~ 1.0 | 0.15~ 0.35 | — | 余量 | 0.10 | 0.05 | — | 0.05 | 0.1 | — | — | 0.15 | — | — | 0.05 | — | — | — | 0.4 |
| 19 | ZA1Cu4D | ZLD203 | — | 4.0 ~ 5.0 | — | — | — | — | — | 余量 | 0.6 | 1.2 | — | 0.03 | 0.2 | 0.1 | 0.20 | 0.1 | — | — | — | 0.01 | 0.05 | — | 2.2 |
| 20 | ZA1Cu5MnCdDA | ZLD204A | — | 4.6 ~ 5.3 | — | — | 0.6~ 0.9 | 0.15~ 0.35 | Cd0.15~ 0.25 | 余量 | 0.13 | 0.05 | — | 0.05 | 0.1 | — | — | —0.15 | — | — | — | — | — | — | 0.4 |

[illegible]

| 序号 | 合金锭牌号 | 合金锭代 号 | 合 金 元 素 | | | | | | | | 杂 质 含 量 不大于 | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|--------|---------|----|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----|------------------|------|------|----|----|-----|------|----|------------|----|----|----|----|------------|----------|
| | | | Si | Cu | Mg | Zn | Mn | Ti | 其他 | Al | Fe | Si | Cu | Mg | Zn | Mn | Ti | Zr | Ti + Zr | Be | Ni | Sn | Pb | 其他 | 杂质 总和 |
| 27 | ZA1Zn6MgD | ZLD402 | — | — | 0.55 ~ 0.70 | 5.2 ~ 6.5 | — | 0.15 ~ 0.25 | Cr0.4 ~ 0.6 | 余量 | 0.4 | 0.3 | 0.25 | — | — | 0.1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1.25 |
| 28 | ZA1Mn1D | ZLD501 | — | — | — | — | 1.50 ~ 1.70 | — | — | 余量 | 0.3 | 0.20 | — | — | — | — | 0.15 | — | — | — | — | — | — | RE 0.03 | — |

表 2

压铸用铝合金锭化学成分

%

| 序号 | 合金锭牌号 | 合金锭代 号 | 合 金 元 素 | | | | | | | | 杂 质 含 量 不大于 | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------|--------|----------------|--------------|----------------|----|--------------|----|----|----|------------------|----|-----|------|-----|-----|------|-----|------------|----|-----|------|------|------------|--|
| | | | Si | Cu | Mg | Zn | Mn | Ti | 其他 | Al | Fe | Si | Cu | Mg | Zn | Mn | Ti | Zr | Ti + Zr | Be | Ni | Sn | Pb | 其他杂质 总和 | |
| 1 | YD1Si12D | YLD102 | 10.0 ~ 13.0 | — | — | — | — | — | — | 余量 | 0.9 | — | 0.3 | 0.25 | 0.1 | 0.4 | — | 0.1 | — | — | — | — | — | 0.15 | |
| 2 | YD1Si9MgD | YLD104 | 8.0 ~ 10.5 | — | 0.2 ~ 0.35 | — | 0.2 ~ 0.5 | — | — | 余量 | 0.8 | — | 0.3 | — | 0.1 | — | 0.15 | — | 0.15 | — | — | 0.01 | 0.05 | 0.15 | |
| 3 | YA1Si8Cu3D | YLD112 | 7.5 ~ 9.5 | 2.5 ~ 4.0 | — | — | — | — | — | 余量 | 0.9 | — | — | 0.3 | 1.0 | 0.6 | 0.2 | — | — | — | 0.5 | 0.2 | 0.3 | 0.15 | |
| 4 | YA1Si11Cu3D | YLD113 | 9.6 ~ 12.0 | 2.0 ~ 3.5 | — | — | — | — | — | 余量 | 0.9 | — | — | 0.3 | 0.8 | 0.5 | — | — | — | — | 0.5 | 0.2 | — | 0.15 | |
| 5 | YA1Si7Cu5D | YLD117 | 16.0 ~ 18.0 | 4.0 ~ 5.0 | 0.50 ~ 0.65 | — | — | — | — | 余量 | 0.9 | — | — | — | 1.5 | 0.5 | — | — | — | — | 0.3 | 0.3 | — | 0.15 | |

| 序号 | 合金锭牌号 | 合金锭代 号 | 合 金 元 素 | | | | | | | | 杂 质 含 量 不大于 | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------|--------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|----|----|------------------|-----|-----|----|-----|----|----|------|---------|----|-----|-----|----|------------|
| | | | Si | Cu | Mg | Zn | Mn | Ti | 其他 | Al | Fe | Si | Cu | Mg | Zn | Mn | Ti | Zr | Ti + Zr | Be | Ni | Sn | Pb | 其他杂质 总和 |
| 6 | YA1Mg5Si1D | YLD302 | 0.8 ~ 1.3 | — | 4.6 ~ 5.5 | — | 0.1 ~ 0.4 | — | — | 余量 | 0.9 | — | 0.1 | — | 0.2 | — | — | 0.15 | — | — | — | — | — | 0.15 |
| 7 | YA1Mg3D | YLD306 | — | — | 2.6 ~ 4.0 | — | 0.4 ~ 0.6 | — | — | 余量 | 0.6 | 1.0 | 0.1 | — | 0.4 | — | — | — | — | — | 0.1 | 0.1 | — | — |

注

1 “ Y ”为汉语拼音“ 压 ”的第一个字母。

2 有下有限值的主要组元及铁为必检元素 ,其他元素可定期分析