

### 闽华 MS 系列全密封免维护铅酸蓄电池

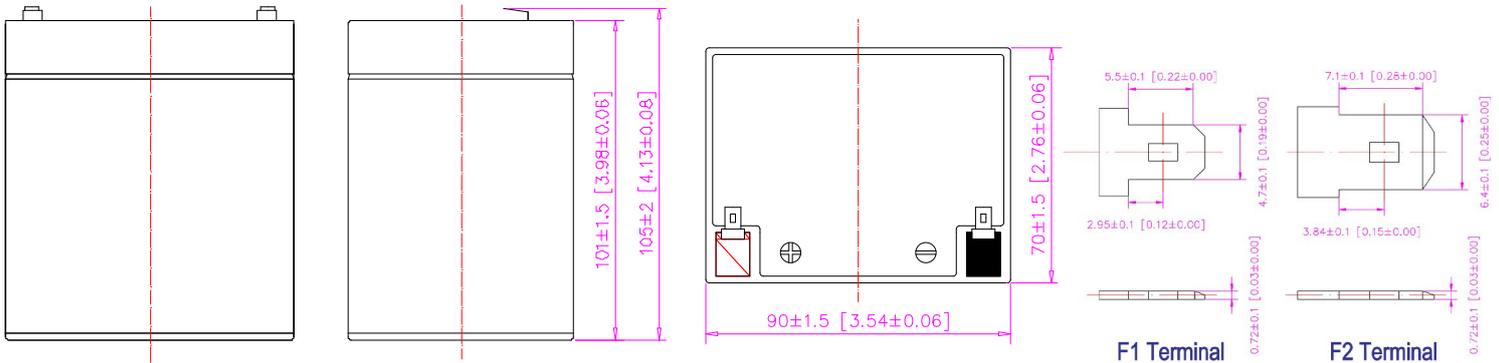
- 采用高纯电解铅作为活性物质原料,极好的充放电性能及非常低的自放电率,非常有利于储存及使用
- 高锡合金做为板栅材料,极好的耐腐蚀性能
- 全密封免维护,使用过程中不需补充电解液
- 浮充模式下的设计使用寿命为 3 年以上

### 应用范围:

- 自动报警系统
- 电气自动控制系统
- 电力不断电系统
- 消防控制系统
- 一般不断电系统
- 集中式大型机房电源系统
- 分布式小型机房电源系统
- 电动工具供电系统

### 材料组成:

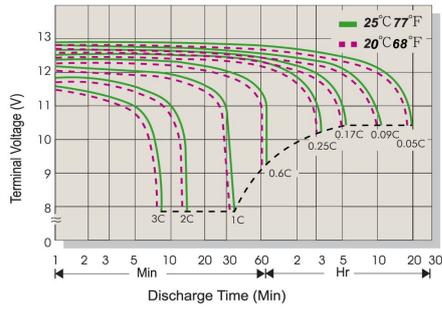
- 组件 ..... 材料
- 正极板 ..... 二氧化铅
- 负极板 ..... 海绵状铅
- 电池壳 ..... ABS 工程塑料
- Sealant ..... Epoxy
- 安全阀 ..... 氟化橡胶
- 线端子 ..... 铜镀银
- 隔离板 ..... 超细玻璃纤维
- 电解液 ..... 分析纯硫酸



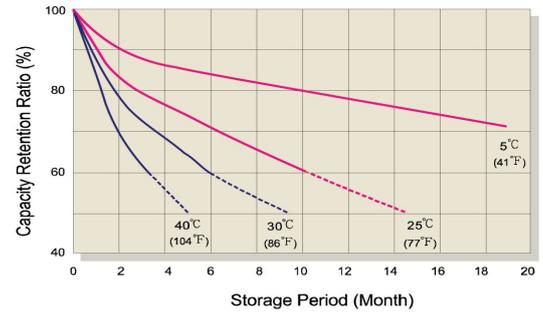
### 技术参数表:

|                 |  |                        |                        |                       |
|-----------------|--|------------------------|------------------------|-----------------------|
| 电池标称型号          | MS4-12B                                |                        |                        |                       |
| 电池设计寿命          | 大于 3 年设计浮充使用寿命                         |                        |                        |                       |
| 设计容量 (25℃)      | 20HR (0. 200A, 10. 5V)                 | 10HR (0. 363A, 10. 5V) | 5HR (0. 660A, 10. 5V)  | 1HR (2. 040A, 10. 5V) |
|                 | 4. 00 AH                               | 3. 63 AH               | 3. 30 AH               | 2. 04 AH              |
| 详细外型尺寸          | Length (长)                             | Width (宽)              | Height (高)             | Total Height (总高)     |
|                 | 90 mm                                  | 70 mm                  | 101 mm                 | 105 mm                |
| 电池重量标准          | 1. 40 KG ± 3%                          |                        |                        |                       |
| 电池标称内阻          | 100%充电完成的时候在 25℃ 环境下: ≤ 45. 00 mΩ      |                        |                        |                       |
| 电池自放电率          | 在 25℃ 环境下, 每月 2% 自放电率                  |                        |                        |                       |
| 不同温度下的容量 (20HR) | 40℃                                    | 25℃                    | 0℃                     | -15℃                  |
|                 | 102%                                   | 100%                   | 85%                    | 65%                   |
| 充电电压 (25℃)      | 循环模式                                   |                        | 浮充模式                   |                       |
|                 | 14. 4-15. 0V (-30mV/℃), 最大充电电流: 1. 20A |                        | 13. 5-13. 8V (-20mV/℃) |                       |

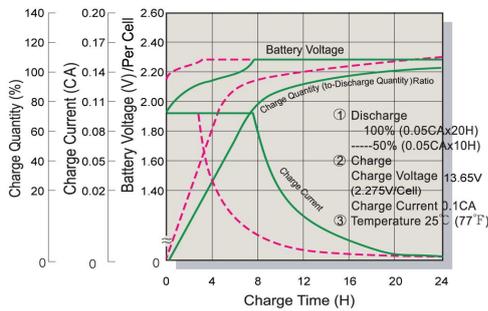
不同放电倍率下的定电流放电特性



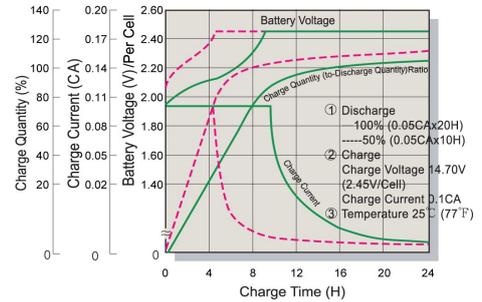
不同温度下的容量保存率特性



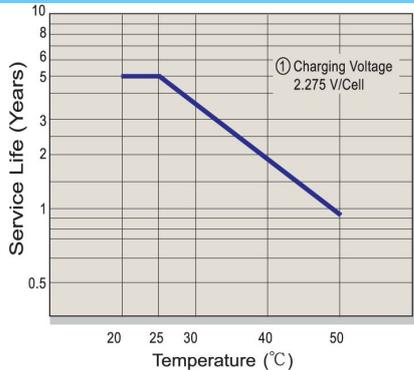
浮充模式下充电时间与电池电压关联特性



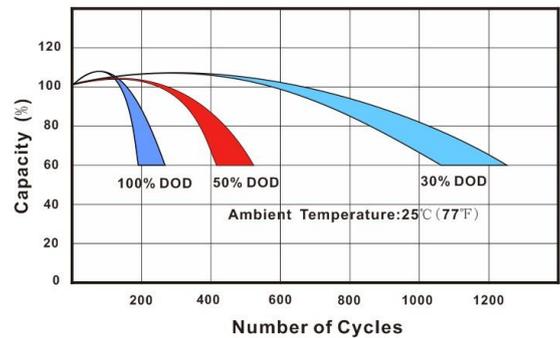
循环模式下充电时间与电池电压关联特性



不同温度下的浮充寿命特性



不同放电深度下的循环寿命特性



定电流放电特性 (CC,Unit:A) at 25°C(77°F)

| F.V/Time   | 5Min  | 10Min | 15Min | 30Min | 1Hr   | 2Hr   | 3Hr   | 4Hr   | 5Hr   | 6Hr   | 10Hr  | 20Hr  |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1.80V/Cell | 12.03 | 8.24  | 5.77  | 3.66  | 2.002 | 1.250 | 0.972 | 0.764 | 0.648 | 0.433 | 0.356 | 0.196 |
| 1.75V/Cell | 12.25 | 8.40  | 5.87  | 3.73  | 2.040 | 1.273 | 0.990 | 0.778 | 0.660 | 0.441 | 0.363 | 0.200 |
| 1.70V/Cell | 12.62 | 8.65  | 6.05  | 3.84  | 2.101 | 1.311 | 1.019 | 0.802 | 0.680 | 0.454 | 0.374 | 0.204 |
| 1.67V/Cell | 12.99 | 8.90  | 6.23  | 3.95  | 2.162 | 1.350 | 1.049 | 0.825 | 0.699 | 0.467 | 0.385 | 0.208 |
| 1.60V/Cell | 13.36 | 9.15  | 6.40  | 4.07  | 2.224 | 1.388 | 1.079 | 0.849 | 0.719 | 0.481 | 0.395 | 0.214 |

定功率放电特性 (CP,Unit:W) at 25°C(77°F)

| F.V/Time   | 5Min  | 10Min | 15Min | 30Min | 1Hr  | 2Hr  | 3Hr  | 4Hr  | 5Hr  | 6Hr  | 10Hr | 20Hr |
|------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.80V/Cell | 23.46 | 16.07 | 11.25 | 7.14  | 3.90 | 2.44 | 1.89 | 1.49 | 1.26 | 0.84 | 0.69 | 0.38 |
| 1.75V/Cell | 23.89 | 16.37 | 11.46 | 7.27  | 3.98 | 2.48 | 1.93 | 1.52 | 1.29 | 0.86 | 0.71 | 0.39 |
| 1.70V/Cell | 24.61 | 16.86 | 11.80 | 7.49  | 4.10 | 2.56 | 1.99 | 1.56 | 1.33 | 0.89 | 0.73 | 0.40 |
| 1.67V/Cell | 25.33 | 17.35 | 12.14 | 7.71  | 4.22 | 2.63 | 2.05 | 1.61 | 1.36 | 0.91 | 0.75 | 0.41 |
| 1.60V/Cell | 26.05 | 17.85 | 12.49 | 7.93  | 4.34 | 2.71 | 2.10 | 1.65 | 1.40 | 0.94 | 0.77 | 0.42 |