

## 简介：

M109 型自行榴弹炮是世界上装备数量和国家最多、服役期最长的自行榴弹炮之一。第一辆样车于 1959 年制成，最初打算使用 156 毫米口径。该车克服了原来 M44（155 毫米）和 M55（105 毫米）自行榴弹炮敞开式炮塔和高大笨重的缺点。经过设计鉴定，1963 年 7 月 M109 正式开始装备美军的装甲师、机械化步兵师和海军陆战队。作为美军和北约的主力自行榴弹炮，M109 可以用飞机空运。在其服役的 60-90 年代，M109 一直进行着改进，使其始终保持着先进的水平。尤其是其最新的 M109A6 “游侠”（Paladin），由于对火控系统进行了很大的改进，将成为下个世纪第一个 10 年装甲野战炮兵系统（“十字军战士”自行火炮）出现之前，美军重型机械化部队主要的火力支援武器。

M109 自行火炮在 1974 年以前由通用动力公司麾下的凯迪拉克汽车分公司和克莱斯勒公司生产，1974 年以后改由 BMY 公司生产。生产量达到约 7000 辆。其中美军装备 2400 辆，其他出口到英国、德国、加拿大、以色列、埃及、伊朗、伊拉克、沙特阿拉伯和我国的台湾省。

**总体布局：**铝合金装甲车体和旋转炮塔、炮塔位置靠后、动力装置前置、主动轮在前。车后两侧各有一个可折叠助锄

### （M109 原型主要数据）

**车长（炮向前）：**9.12 米

**车宽：**3.15 米

**车高：**2.8 米

**战斗全重：**24-25 吨

**成员：**6 人/车长、驾驶员、炮长、3 名装填手

**火炮：**M126 型 155 毫米榴弹炮，23 倍身管，寿命 2500 发；半自动输弹机，射速 1 发/分，短时间可达到 3 发/分。高低射界  $-3\sim+75$  度。

**弹药：**炮弹基数 28 发，分装式。包括榴弹、子母弹、化学弹、布雷弹、照明弹、烟幕弹、核弹和“铜斑蛇”激光制导炮弹。

**射程：**（榴弹）14.6 千米

**辅助武器：**12.7 毫米高射机枪，弹药基数 500 发

**动力装置：**二冲程水冷涡轮增压柴油机，298 千瓦

最大时速：56.3 千米/小时

最大行程：354 千米

装甲厚度：20 毫米

供弹车：M548 或 M992（可以装 93 发弹丸、99 套发射药、104 枚引信）

### 各种改型

**M109A1** 1970 年定型。换装了 39 倍口径的 M185 榴弹炮，榴弹射程提高到 18.1 千米

**M109A2** 1977 年定型。改进了输弹机、反后坐装置和炮塔尾舱。携弹量因此增加到 36 发

**M109A3** 按照 A2 的标准改进的 A1 型被称为 A3 型

**M109A4** 改进三防装置和整车的可靠性和可维修性

**M109A5** 发射火箭增程弹，射程可以达到 30 千米

**M109A6**  
*Paladin*  
“游侠”

1992 年 4 月装备。战斗全重增加到 28.7 吨；采用半自动装弹系统，成员人数减少到了 4 人；换装 M248 火炮，身管和发射药进行了改进，榴弹射程增加到 23.5 千米；新型带“凯夫拉”装甲的焊接炮塔；全宽炮塔尾舱，可以储藏更多发射药；基于电子计算机的新型自动火控系统，和其他战斗车辆实现了战场信息资源共享，可以在 60 秒之内完成从接受射击命令到开火的一系列动作；新的隔舱化系统；新型自动灭火抑爆系统；特种附加装甲等。在发射之后能够迅速转移阵地

### 战术技术性能数据

乘员	6 名
重量	23786 吨
单位功率	17.02 匹 / 吨
炮全长	6612 毫米
炮全宽	3295 毫米
炮全高	3289 毫米
最大速度	56 公里 / 时

最大行程	3 9 0 公里
最大爬坡	6 0 %
引擎功率	4 0 5 匹
燃料储备	5 1 1 升
武器	1 门 1 5 5 毫米炮，1 挺 1 2 . 7 毫米机枪
身管长	3 9 倍
最大射程	1 8 0 0 0 — 2 4 0 0 0 米
最大射速	1 — 4 发 / 分
弹重	4 3 . 1 — 4 6 . 3 公斤
弹药储备	炮弹 2 8 发，枪弹 5 0 0 发
方向射界	3 6 0 度
高低射界	— 3 — + 7 2 度
装甲	有