

美国陆军着手升级 M4A1 卡宾枪

要求加强人体工程学设计方便使用、提高射击精度更加致命

苹果公司的手机有 iPhone6, 也有更强的 iPhone6 Plus, 美国陆军的主力轻武器 M4A1 也要有 M4A1 Plus 了。

据美国防务新闻网站 7 月 4 日报道, 在美国国防部提出 XM17 MHS 手枪系统之后, 美国陆军计划将 M4A1 卡宾枪 (短突击步枪) 升级到 M4A1+ (M4A1 Plus), 而目前美国陆军正在将剩余的 M4 卡宾枪升级到更加致命、更加可靠的 M4A1。在今年早些时候 (3 月中旬), 美国陆军对轻武器工业提出意见征集稿, 对升级 M4A1 卡宾枪提出要求, 这些要求包括延长的军标 1913 (MIL-STD-1913) “皮卡汀尼” 导轨, 提升精度的浮置枪管和可选的狙击枪式二道火扳机。

“皮卡汀尼” 兵工厂的单兵武器项目经理特里·拉塞尔上校表示: “我们一直在努力将武器进行现代化和升级, 确保美军手中的武

器是最好的。这个项目并不意味着要修正什么样的缺陷, 而是升级武器以与时俱进, 保证 M4A1+ 继续作为最佳武器系统。”

拉塞尔表示, 这些审计项目要对 M4A1 进行研究和开发, 这种武器 1994 年被应用于特种作战以来已有多数, 他说: “我们对现有的武器系统非常有信心, 而各个军火商可以通过短期订单就实现我们所要求的升级。” 意见征集稿要求, 升级要“无缝衔接到现有的 M4A1 卡宾枪上, 不会对武器的表现和行动产生不良影响。”

美国陆军的要求允许 M4A1+ 比现有的 M4A1 稍重, 未挂附件未装弹的 M4A1+ 空枪重量要控制在 8 磅 (3.62 千克) 以内, 目前的 M4A1 在同样条件下重量为 7.74 磅 (3.51 千克)。

M4A1+ 总共有以下 8 个重要要求:

1. 加长前段导轨, 可使用新的姿势射击 (伸直手肘据枪)

陆军要求是前段“皮卡汀尼” 导轨要有 12 英寸长, 比目前的标准长 4 英寸, 这当然是有原因的。M4 与 M4A1 的设计预想士兵以弯曲手肘的姿势据枪。但是目前有很多士兵采用了一种新的据枪姿势, 就是伸直手肘握住护木, 以增加据枪稳定性。这种据枪姿势用目前的导轨来说就是个很糟糕的方法, 对于大部分士兵而言, 伸直手肘就比目前的导轨长了, 会握在枪管上——这显然会造成烫伤。

2. 可应用更多的附件

除了能够手握以外, 更长的导轨允许士兵安装更多的附件, 诸如激光瞄准和指示器、前握把、两脚架、光学瞄准具、枪灯等。“目前空间有限, M4A1+ 能让士兵安装比现在更多的附件。” 拉塞尔说, 提出这一要求的部分原因是着眼于未来的。

美国陆军正在研究一种步枪火力控制系统, 只需几年就能开发出可实用的原型机。这种系统可以调节瞄准镜中的瞄准线, 纳入对距离、风力、湿度、气压、弹药类型等考虑因素。更长的导轨显然更适合于安装这样的系统, 拉塞尔表示美国陆

军认为这样的射击控制系统会比现有的瞄准镜更大一些。

3. 浮置枪管

在 M4A1+ 新的导轨护木内, 将会是一根浮置枪管。就是导轨不会触碰枪管。

当步枪开火时, 枪管会自然振动, 连接在枪管上的附件会影响精度。目前的 M4A1 卡宾枪导轨护木固定在枪管上, 来自导轨护木的力也施加在枪管上。这些受力包括导轨本身、附挂的重量、背带的拉力还有士兵紧握护木的力量。

拉塞尔说: “士兵紧握武器会产生影响, 导致精度下降, 使用浮置枪管就可以把这些影响因素都排除, 提高射击精度。”

4. 可拆卸的机械瞄具

拉塞尔说, 美国陆军期望能够为士兵们减负。这也是使用可拆卸机械瞄具的原因。

M4A1+ 将包括可拆卸的后备机瞄。这些机瞄在平时使用主瞄具时可以折叠收起, 当主瞄具出现问题时可以迅速翻起展开使用。此后备机瞄必须在 200 米至 300 米距离内可以有效使用, 并能调整风偏和高低。同时还要在 600 米距离保有最低限度功能。

此外 M4A1+ 将使用更低调小巧、低重心的附件, 如此一来挂满附



美国陆军手中的 M4A1 卡宾枪 (上图), 虽然舆论诟病不断, 但其地位无可撼动。

M4A1+ 可能和 MK18 (下图) 很相似 (除了枪管)。

件的 M4A1+ 就不会那么大, 这也让武器更加难以被敌人发现。

5. 更优的精度

美国陆军对 M4A1+ 的精度要求很高, M4A1+ 在其枪管寿命内, 300 米弹着点散布控制在 5 英寸半径内 (12.7 厘米, 解放军的 QBZ87 与 QBZ95 的 400 米半数弹着圆半径 R50 为 17.9 厘米)。

除此之外, 美国陆军还希望 M4A1+ 的精度达到这一标准, 因此意见征集稿中所用的词是“期望”而非“要求”。

即在 M4A1+ 的枪管寿命内, 90% 的子弹在 300 米距离上极端散布必须达到 2.5 英寸 (6.35 厘米) 半径水平, 在其枪管寿命内的 600 米着弹点极端散布有 90% 达到 5 英寸 (12.7 厘米) 半径内。

6. 销焰器

美国陆军要求 M4A1+ 使用一个新型枪口销焰器, 其将比现有 M4A1 更有效地降低开火时 (无论昼夜) 的枪口火焰特征, 并减少对夜视仪的影响。而且不得使各方面性能低于现有 M4A1 平台。

除此之外, 枪口装置还能安装适合 M200 空包弹使用的空包弹适配器。在即使误装实弹的情况下最大限度降低损害。



7. 可选狙击枪式扳机

这个并非是对所有 M4A1+ 卡宾枪提出的要求, 而班组精确射手显然会很喜欢这种改进。

拉塞尔表示, 这种扳机可以提供像是狙击枪一样敏感的扳机, 目前的 M4A1 是二道火扳机, 就是要先扣下一段行程才能击发武器。这种特殊的一道火扳机模块可以迅速击发, 只要扳机一动枪就响, 扳机力为 4.0 磅至 5.0 磅 (17.7 牛至 22 牛) 之间, 在半自动和全自动射击模式下都要如此。

“这种扳机非常敏感, 击发时不必用力扣扳机, 这可以提高射击精

度, 对于短距离射击来说二道火扳机的影响不大, 而距离越远影响就越明显。”

这一扳机必须能通过前线军械员直接安装更换。这种扳机组的订单并不像其他的升级一样交给一个厂商, 而是交给多个厂商生产。

8. 更好的匿踪性能

为了降低被目视探测的可能性, 美国陆军要求 M4A1+ 的部件颜色为“中性 (非黑) 色”, 要求是“粗糙、阴暗、不反射、表面处理不喷漆”。这要求 M4A1+ 使用一种棕色, 一种狼棕色 498 到浅狼棕色 481 之间的颜色。

M4 平台改进方案一览

除了 M4A1 和 M4A1+ 以外, 美国陆军正在考虑是否通过士兵增强项目 (SEP) 进行更多的武器升级, SEP 项目旨在直接提升士兵的战斗力。很多 SEP 项目的想法就来自于士兵本身。美国陆军高层正在考虑购买市场上已有的零配件来改进 M4 平台。如:

更好的维护保养工具, 可以清理枪机、机匣和击针。

可以隔热的“皮卡汀尼” 导轨附件, 并且可以把附件的导线容纳其中, 免受钩挂。

围绕手枪握把和光学瞄具的隔热的橡胶、塑料或者其他聚合物, 为部件提供一定的保护。

综合武器系统, 整合先进火力控制科技, 拥有目标追踪、环境传感器、自动弹道计算、抬头显示和联网能力。

轻 20% 且隔热的护木。

将光学瞄具稍稍提高并向后移的装置, 增加易用性。

允许士兵在任何环境下不开枪就归零武器的装置。

双手、轻量化、坚固的枪带环, 枪带环能够快速安装到皮卡汀尼导轨上, 并且方便调节。

在扳机护圈和手枪握把之间的保护装置, 提供手指关节的护垫并减少手指损耗。

(观察)



M4A1 可以根据使用习惯及任务的不同加挂多种“皮卡汀尼” 导轨附件。英国《简氏防务周刊》6 月 19 日报道, 美国陆军在对 M4A1 卡宾枪进行两阶段的评估之后, 计划继续将 M4A1 卡宾枪作为其标准步枪用枪。