

美国陆军军师级战术通信系统（MSE）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/150/2021\\_2022\\_\\_E7\\_BE\\_8E\\_E5\\_9B\\_BD\\_E9\\_99\\_86\\_E5\\_c93\\_150109.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/150/2021_2022__E7_BE_8E_E5_9B_BD_E9_99_86_E5_c93_150109.htm) MSE系统是美国陆军新一代军师级战术通信网，是根据“地空一体作战”的思想而设计的。美国陆军与GTE公司签定了总经费为43亿的合同，1988年2月至1993年11月先后装备5个军。MSE集交换、无线中继、通信保密以及系统控制功能为一体，用于取代现有的军和师战区指挥和地区通信系统。MSE将为无论何处的固定和移动用户提供战场通信手段。MSE使指挥所的建立明显减少了对线缆的需求，MSE将为集中和分散的指挥所提供类似电话的全双工操作。

一、系统组成 MSE是一个全数字、保密、自动交换的战术通信网。它是一个增量调制传输系统，每信道的传输速率为16Kb/s。当一个编制为5个师的军在空地一体化战场上展开时，该网要为之提供话音和数据通信。概括地说，该系统包括5个功能部分，即地域覆盖、有线用户入口、多用户入口、用户终端和系统控制。地域覆盖在150×250平方公里的军作战区域内，MSE网络由42个节点中心组成，节点之间用无线电接力设备互连起来。42个节点是由军通信旅和师通信营部署的，其中军通信旅负责22个，其余20个由5个师通信营负责，每个师通信营负责4个。该系统是栅格网状的干线系统结构，为8100个用户（其中固定用户为6200个，移动用户为1900个）服务。节点中心由一些车辆组成，包括节点中心交换机车、无线电接力机车、无线电入口单元车和管理车。节点中心交换机配置在操作车和交换车上，全军共有42套节点中心交换机车（每套包括2台车）。无

线电接力机车一般有4台，每台均装备3部GR-083型UHF无线电接力机。无线电入口单元车一般有2台，每台车装备有8部ER-222/M2型电台。节点中心仅有的一台管理车为节点管理人员提供必要的操作空间和网络接口设备，还为节点中心其它车辆提供备份电源。整个节点中心将由一个节点排管理。

有线用户入口 有线用户入口是指配置在各级指挥所的大型和小型用户节点及其有关的接力机，主要为固定有线用户提供入网能力。大型用户节点主要用于军、师的基本指挥所。它有最多能接入176个用户的大型用户交换机，通过2个32路的干线群与节点中心交换机相连。全军共有9个大型用户节点。每个师通信营的通信支援连负责一个大型用户节点，军通信旅的三个地域通信营和一个支援营也分别负责一个大型用户节点。每个大型用户节点由5台车组成，分别是一台交换车、一台操作车、一台无线电接力车（V4型）、一台管理车和一台电缆车。小型用户节点主要由小型用户交换机车和无线电接力机车组成，主要用于旅营的基本指挥所。它可接纳26个用户（V1型），也可接纳41个用户（V2型），用一个16路的无线群与节点中心交换机相连。全军共有224个小型用户节点。每个师通信营负责16个，军通信旅的每个地域营负责40个，一个支援营负责24个。

多用户入口 多用户入口主要由无线电入口单元和移动用户无线终端组成。无线电入口单元是保障移动用户无线终端进入地域网的关键设备，也可称之为基地台或中心台。通常，为了覆盖作战地域，每个节点中心可以配置2个无线电入口单元。无线电入口单元覆盖半径为15km。使用单信道甚高频ER-222/M2型无线电台，工作频率为30~88MHz。一个无线电入口单元有8部ER-222/M2型无线

电台。一辆车装备一个无线电入口单元，全军共92台车，其中每个师通信营负责9台车，军通信旅的各地域通信营负责13台车，而支援营负责8台车。移动用户无线电终端也使用ER-222/M2型无线电台。移动用户无线电终端主要配置在军、师、旅、营的移动用户，美陆军还规定连一级非移动用户也可使用。因此，在美军一个军中的无线电移动用户数量是很多的，在必要时，移动用户之间可不经过中心台而直接进行通信。战斗网无线电台通过战斗网无线电接口（KY-90）与系统内的电话用户通信。系统控制 系统控制功能是整个网络管理不可缺少的一个重要部分。它为规划和管理MSE系统的资源、监视系统的人员和设备提供必要的手段。系统控制中心将为系统管理人员提供如下功能：移动用户无线电终端和战斗网无线电台的频率管理；无线电接力机的管理；视距地形、地貌分析与绘制路径剖面图；系统链路和网络的连接和负荷分析；设备和人员的状态显示和管理；密钥管理；自动规划和控制MSE网络；数据库的更新；系统和分组设备的状态显示等等 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)