

功。

2. 记录仪器——宽带视频磁带记录仪二台

为了在卫星上存储地面景象信息, MSS 和 RBV 共用两台宽带视频磁带记录仪, 供记录、存贮和回放RBV和MSS输出的数据。每台记录仪可记录30分钟, 磁带长 548米。

3. 数据收集系统 (DCS)

是以卫星作为中继站, 收集各地无人管理的自动观测站的测量资料。如ERTS-1 发射时美国在各地布置了100多个自动观测站, 收集有关水质、流速、温度、雨量、雪厚度等方面数据, 还在世界有文字记录的300座活火山中的15个火山口进行观察。目前ERTS仅简单地实时转发数据, 不作贮存处理, 所以自动观测站只能设在美洲。原设计容量可达1000个, 现实际只有100多个这种数据收集站。

4. 程序控制系统

由地面站的运转控制中心向卫星发出指令, 使卫星达到某一特定地区上空时进行摄影或关闭, 存贮或回放等作业, 并用以控制卫星本体和仪器舱的正常工作。这些指令由卫星指令/时钟系统接收指令信号和时钟信号, 能够执行512条中的一条, 总计有30条指令/时钟指令可以贮存起来, 以便在超出地面站接收范围时执行。这些指令包括: 卫星姿态的控制, 轨道的校正, 各种仪器设备的接通和断开, 卫星和地面站时间系统的同步等。

地球资源技术卫星所携带的每个传感器, 每天可以拍摄地面188个景象, 每个景象由RBV 照相机拍3张, MSS拍4张, 每天共拍1316张卫星象片。ERTS-2 所携带的仪器与ERTS-1 基本相同。

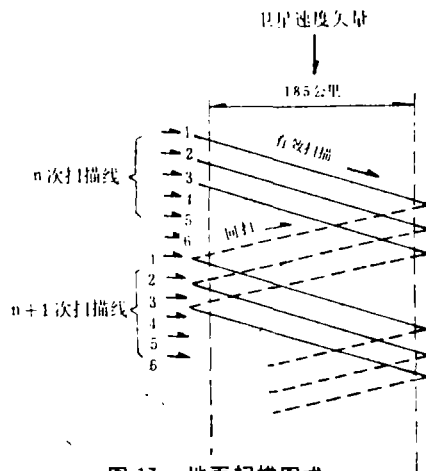


图 13 地面扫描图式

国外矿床新发现

▲澳大利亚发现特大型钽铌磁铁矿。该矿床位于西澳大利亚皮尔巴拉地区, 距海岸线约五公里。据称, 其钽、铌及磁铁矿的储量以年产量200万吨计算, 足以持续200年。 (据英《采矿杂志》一九七六年第九期)

▲印度地质调查所在印度奥里萨邦马尤尔班杰地区的克萨尔帕找到一个该国迄今为止所发现的最富有的铜矿床。铜储量为166万吨, 品位为1.59%。 (据英《采矿杂志》一九七六年第八期)

▲印度矿物勘探公司宣称, 在比哈尔邦辛格洪姆地区的奇里亚发现“该国最大的单一铁矿床”。矿石储量为19.7亿吨, 含铁62%。 (据英《采矿杂志》一九七六年第三期)

▲苏联在乌拉尔地区发现一新的铁矿床。该矿床是在深部600~1000米处发现的。自从在乌拉尔地区发现铁矿, 至今已250年, 铁和其他矿种已基本采尽, 该矿床的开采寿命为40年。 (据英《采矿杂志》一九七六年第三期)

▲据巴西政府的一家铁矿开采公司称, 在靠近玻利维亚边境的乌拉卡姆地区已探明5亿吨高品位的铁矿。该地区的全部矿石储量估计为50~100亿吨。该项勘探工作还查明了一些高品位锰矿床, 储量约为7000万吨。 (据英《采矿杂志》一九七六年第二期)