

10.1 传感器系统

银河级星舰的特点之一是装备了当时联邦星舰上最先进灵巧的传感器。这些传感器使得进取 D 号成为有史以来建造的科考探索能力最强的飞船之一。

银河级星舰上的传感器主要分为 3 大系统。首先是位于工程舰体前端的远程传感器阵列，这种高功率设备设计用来对飞行路径遥远前方进行扫描，收集航行与科学信息。

第二个则是主传感器，这些外部传感器阵列主要布置在主（碟部）舰体前部和左右舷边缘以及工程舰体左右舷和船尾。此外在主船体 2 号和 16 号甲板也布置较小的传感器阵列以填补主传感器阵列的盲区。

最后的主要群组是导航传感器。这些专用传感器直接连接到飞船的控制系统，用来航行定位和测定飞行速度。上下两组阵列布置在前后左右。

此外还有几个特殊用途的任务包和工程传感器，例如位于舰壳表面各个点的亚空间流传感器。

这些传感器为银河级星舰和船员们提供的广泛功能范围包括：

- 天文观测。这包括光学和宽频带电磁扫描研究恒星能力以及跨光年范围内的其他物体和现象。还有自动化大范围扫描绘制星图以及控制个别设备用来单独执行特定的研究任务。
- 行星表面分析。一个大范围短距传感器用来飞船在行星轨道上时提供广角扫描与勘测能力。除了高分辨率光学与电磁波段扫描外还有虚拟微中子光谱仪和短距离夸克共振扫描仪共同提供了详细的地质结构分析能力。
- 远距离生命形态分析。一组由带电夸克团共振扫描仪构成的复杂的传感器阵列，提供跨轨道距离的生物数据。通常情况下当与光学和化学分析传感器配合使用时，生命形态分析软件就能由此推断生物形式的总体结构和其基本化学构成。

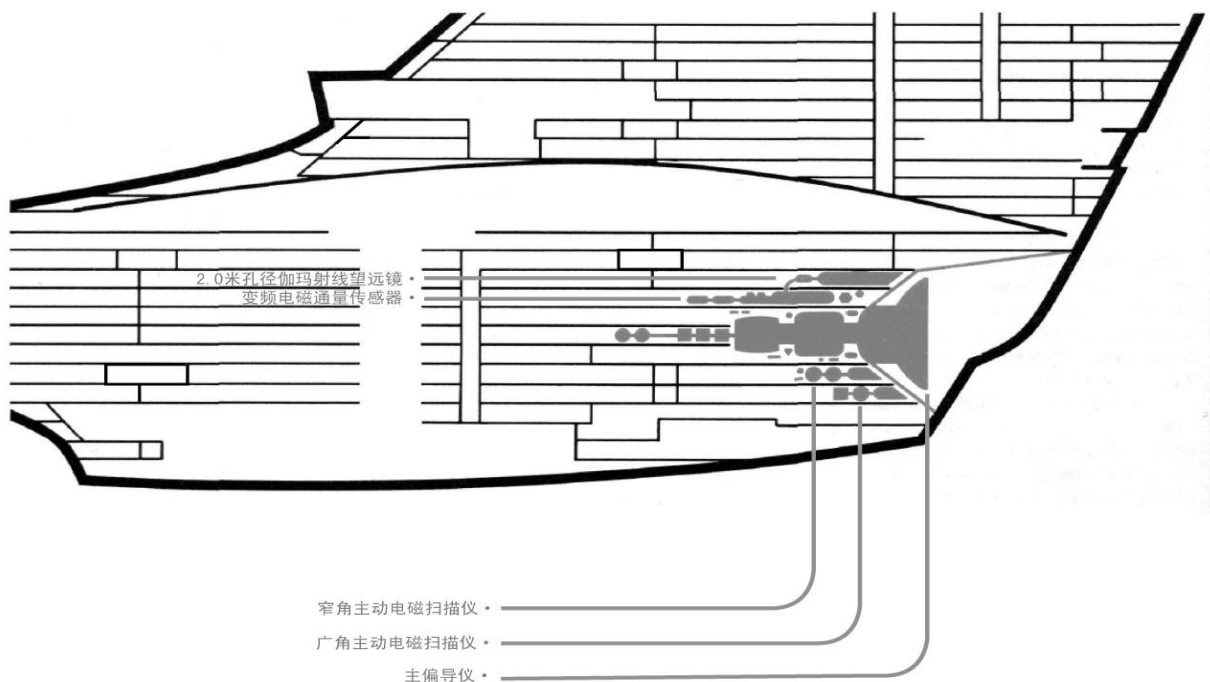
10.2 远程传感器

银河级星舰上最强大的科学仪器也许是远程传感器阵列，这些高功率的被动和主动亚空间波段传感器位于工程舰体的主偏导仪后方。

其中远程传感器阵列中大部分主要仪器是主动型亚空间扫描设备，这些仪器能使信息的采集速度大大超过光速限制。在高分辨率模式下该阵列的有效扫描距离约为 5 光年，在中低分辨率模式下的有效作用范围大约是 17 光年（具体视仪器类型而定）。在此范围内传感器的扫描脉冲以相当于曲速 9.9997 的速度发送出去，用 45 分钟到达目的地然后反射的回波再经过 45 分钟回程才能被星舰接收到。

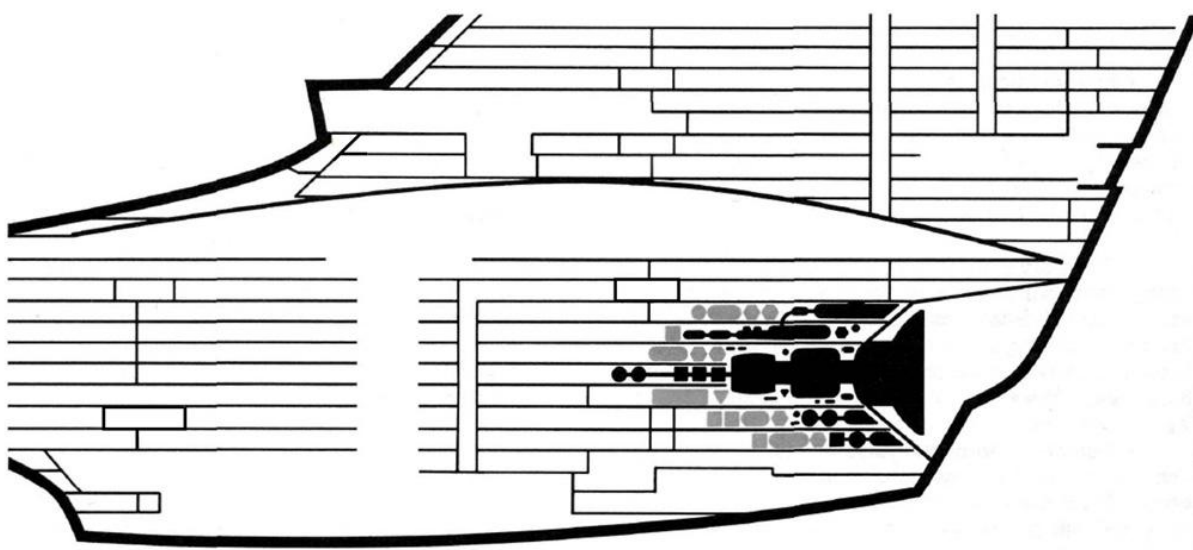
标准扫描协议能让探测速度达到每天都能全面研究一个相邻的星区。在一个太阳系的范围内时，远程传感器阵列能提供几乎瞬时无延迟的信息。远程传感器阵列的主要仪器包括包括：

- 广角主动电磁扫描仪
- 窄角主动电磁扫描仪
- 孔径为 2.0 米的伽玛射线望远镜
- 变频电磁通量传感器
- 生命形态分析仪器组
- 亚空间场压力数据传感器
- 重力扭曲扫描仪
- 被动型中微子成像扫描仪



10.2.1 远程传感器阵列

10.2.2 远程传感器处理器



• 热成像阵列

这些仪器装在主偏导仪后 32-38 号甲板的 8 个仪器平台中。其中有的高功耗仪器例如被动中微子成像扫描仪是直接主等离子电力系统 (EPS) 接口导管获取能源。主偏导仪发射器因为考虑到传感器的工作而设计成带有网孔的“透明”结构，尽管这样可是在偏导仪运行超出最大额定能量 55% 时，亚空间场压力传感器和重力扭曲传感器就会因此无法采集到有用的数据。在这些仪器平台中留有 15 个空置的安装底座，用来以后的特别任务或者未来的改装升级。所有的仪器平台共享使用航行偏导仪位于 34 号甲板的 3 个亚空间场发生器，能在曲速和脉冲推进速度下传输亚空间场势能通量给传感器。(参见条目 7.4)

远程传感器设计用来向前扫描飞行方向，常用来搜索可能危害飞行安全的物体例如微流星或

是其他碎片。这操作本身是自动化控制并且由飞行控制军官管理。当远程传感器检测到小颗粒或是其他次要威胁物体时，便会自动指示主偏导仪将这些挡在前方的威胁物体从星舰飞行路径中扫除。偏转的扫描范围和程度随飞船的速度而变化。当检测大型物体时会自动协调轻微的调整飞行路径以避免可能的危险碰撞。在这种情况下电脑会把情况通知飞行控制军官，以便必要时人工干预操作。

10.3 导航传感器

地球上的生命例如鸟类常通过感知周围环境，运用其感官观察夜空中的星星来导航从而飞行到另一个目的地。

银河级星舰从某些方面上类似那些长途跋涉的鸟儿，用大致相同的方式来导航定位。星舰上的计算机系统不断的处理传感器获取的数据并每秒进行数十亿次计算，模仿生物解决导航问题的方式。虽然银河级星舰上的主计算机中的模拟神经元（以及其互相的连接）数量和效率均比不上禽鸟的大脑，然而尽管这样银河级星舰的系统依旧足以完成这银河系中穿梭的任务。

主计算机内的导航处理器不停的分析传感器传入的数据流，从而推算出可用的位置与速度数据。任何时刻的飞行定位都依赖导航传感器。如果星舰飞行在一个已知天体例如行星的轨道上或是在一个已经测绘过的恒星系统内时，许多远程传感器将会被限制使用，更青睐用近程传感器设备。而当飞船在星际空间巡航时，可以提高远程传感器优先度并关闭大部分短距离传感器。以降低负责处理导航传感器信息的有机计算机系统工作负荷。

350 个导航传感器组件设计成和其他一般传感器阵列完全隔离，没有任何交叉链接。这样的隔离还提供了直接连接主计算机的脉冲电路以加快计算机处理速度。尤其是在高曲速航行下如果定向上每分钟出现百分之一角秒的误差，那每航行一光年就可能和一颗恒星或行星甚至是小行星相撞。在这种情况下特选的交叉链路会过滤纠正主计算机的误差。每个标准导航传感器包括以下仪器：

- 类星体望远镜
- 广角红外源跟踪器
- 窄角红外与假色紫外线/伽玛射线成像仪
- 被动型多坐标亚空间波接收机
- 恒星引力探测器
- 高能带电粒子探测器
- 银河系等离子体波制图处理器
- 联邦时基信标接收机（可能如同对表校正时间）
- 恒星坐标对成像仪

主计算机中的导航系统接收传感器输入自适应数据速率和星舰在银河中航行的真实速度有关。当飞船航行速度超过光速（曲速状态）时为了确保安全，导航系统会预留 30% 以上处理能力以备星舰操纵人员防撞规避计算的需要。如果在超光速航行状态下导航系统空余处理能力低于 20% 那可能会降低安全水平。在特殊导航操作模式，例如紧急状态和作战条件时，计算机的决策和程序随具体情况而定。

处理传感器输入数据的算法采用两种截然不同方式，分别是基线代码和可调重写代码。其中基线代码包括最新版的 3D 和 4D 定位与飞行控制软件，可以在星际基地大修时重装更新。这种代码储存在受保护的计算机核心数据库中，能让星舰执行所有的常规飞行任务。从第一

次离开船坞启航以来进取 D 号的基线代码重新完整安装过 3 次。可调重写代码能有多种编译方式，基线代码编译成符号语言以适应新的脚本，并允许主计算机创建自己的解决方案或是把经过验证的解决方案添加进现有的数据库中。

这些经过验证的解决方案作为学习积累的经验，并能快捷的分享给星际舰队的部分或全部星舰，如同一个物种的成熟一样。它们通常包括大量的高曲速飞行推测，利用计算机把预测的星际位置 and 实际观测所得对比能派生出新的数学公式。主内存最多可以同时驻留 1024 个版本的可调重写代码公式，或者是 12665 条可转换代码段。可调重写导航代码主要在星际基地逗留时下载或者传输乃至用物理方式转移（估计是用等线性光学储存芯片）到星际舰队进行分析。

专用导航传感器平台如同战术和推进系统一样，由于其对于星舰运行的重要性其预防性维修要比其他科学仪器更频繁。其正常的部件往往在设计寿命的 65-70% 就被拆卸替换。在因为任务或无法获得定期翻新备件的情况下其预防性维修可以推迟。有些传感器组件所用的材料稀有（不是任何东西都能轻松复制）或者是部件生产复杂耗时所以需要提前准备，相关的仪器包括类星体望远镜（偏移频率光圈和光束合成阵列）与广角红外源跟踪器（薄膜低温液体再循环装置）以及银河系等离子体波制图仪（快速傅立叶变换子网络）。相比其他传感器备件储备量不低于 15% 的警戒线，这些相对难以获得的仪器备件储量还剩下 6% 时是能够被接受的。

10.4 侧向传感器阵列

这是银河级星舰上规模最大的阵列，也是最有效的传感器设备。星舰外部整合布置了许多大型传感器阵列，为仪器提供充足的空间和最佳的三轴探测视野。

各个传感器阵列排列起来组合成连续的条形结构，上面安装了一连串的独立传感器平台。这些传感器平台设计上便于更换模块和更新仪器。所有的传感器平台上三分之二的位置安装着标准的星际舰队科学传感器包，其余位置所装的仪器具体则由要执行任务的特殊需求而定。传感器平台为仪器给予所需的微波能源和光学数据网络链接以及低温冷却剂供应乃至机械安装点。并且还提供了 4 套仪器指向调整伺服机构组和 2 个数据辅助处理计算机。

标准星际舰队科学传感器系列包括以下六种平台设备：

平台#1

广角电磁辐射成像扫描仪

夸克团分析计数器

Z 范围微粒光谱传感器

平台#2

高能质子光谱仪集群

重力扭曲制图扫描仪

平台#3

可控生命形态分析仪组

平台#4

主动型磁干涉扫描仪

低频电磁通量传感器

局部亚空间场压力传感器

参量亚空间场压力传感器

过滤掉氢的亚空间通量扫描仪

亚空间线性校准通量传感器

平台#5

变频光学成像仪集群

虚拟孔径引力通量光谱仪

高分辨率引力通量光谱仪

弱引力偏振仪

平台#6

被动伽玛射线成像干涉传感器

低级热成像传感器

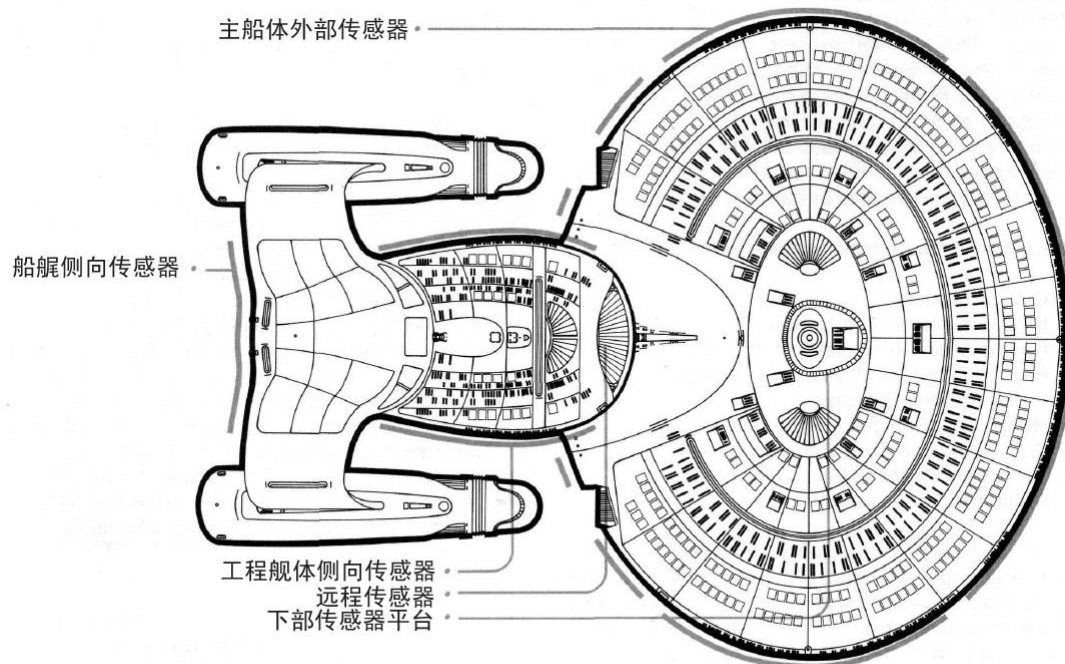
固定角度伽玛射线频率计数器

虚粒子测绘相机

一个完整的星际舰队标准传感器集是由分装在 6 个标准传感器平台上的 24 套以上的仪器组成。

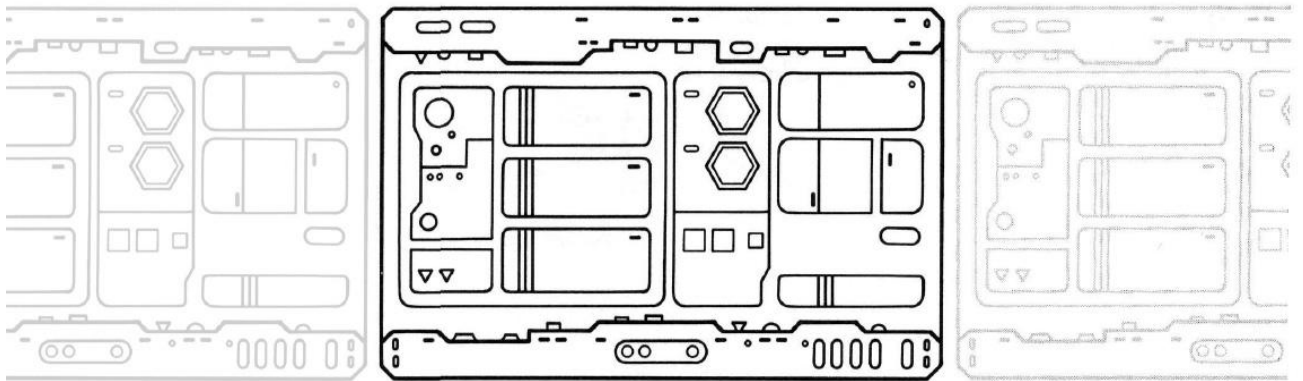
144 个传感器平台分布在主船体（碟）和辅助船体（工程）组成侧面阵列。这些仪器的布局经过优化设计从而获得尽可能大的视角，并且观测视野上互相重叠以作为冗余措施。另外还有 284 个传感器平台安装在船体上下部分以填补侧面阵列对于顶底方向高俯/仰角的探测盲区。这些阵列组件采用标准的星际舰队仪器包。

在一些特殊探索调查任务情况下除了标准的星际舰队仪器还常需要各种非标准仪器，可以加装到 140 个非标准传感器平台上。如果这些需要安装的特殊仪器体积比较小那可以从舱内的服务通道进行安装。而大型设备的安装则必须通过舱外活动来安装，有些人员出入气闸舱就因此而设在传感器阵列附近。当一个设备太大或者是更换/安装整个传感器平台那就需要检测艇或穿梭机来完成这些舱外作业任务。



10. 4. 1 侧向侧向传感器阵列

10.4.2 单个传感器平台（典型的）



10.5 无人探测器

仅依靠舰载传感器阵列可能不足以完全满足对银河系中许多事物和现象（难以靠近或无法进入）的详细调查研究，有时会遇到有些仪器的分辨率条件以及因为读数不够精确详尽，以至于得通过对那些相对粗略的数据进行推算来判断正确数值等烦恼。为此可以通过小型无人载具配置仪器贴近目标，收集大比例与高分辨率数据来解决上述问题。一般的通用型探测器尺寸都能和舰艇的光子鱼雷发射管兼容，发射管施加的高初速有助于节省时间更快飞抵目标。此外有 3 种更大的探测器则是基于穿梭机的架构，取消所有生命支持系统然后塞满传感器以及遥测设备设计而成的。

通用探测器

通用型探测器家族目前由 9 个级别的小型探测器组成，根据传感器类型、功耗以及性能评级定型。以下 9 种探测器有很多共同点：飞行器结构框架都由伽玛成型的硬铍合金和三钛合金以及压力粘结的硼化物制造、并且部分传感器窗口也都采用 3 层透明铝材料。而不用窗口的传感器用各种方法嵌入粘连探测器表面材料与外壳合为一体，主动性传感器则布置在探测器内部。所有 9 个级别的探测器都配备了标准仪器套件能用来对一般电磁频段和亚空间频段、有机和无机化合物、大气成分和机械力性能等进行探测与分析。当进入大气层时至少能保证能源供应和生存，有三个级别的探测器设计用来长时间在大气层内机动和软着陆。

很多探测器都具备不同程度的遥控自治操作能力。允许实时控制和自动驾驶探测器。这样人们就能安全的在星舰上对那些危险的环境与敌对区域或者是其他难以到达的地方进行探索调查。

后面部分会列出每个级别的探测器规格。级别高低不是暗示能力高低而是命令船员发射时选择不同探测器的序列代号。一般保持待命状态可以立即发射的探测器存放在 25 号甲板和光子鱼雷反应物装卸区相邻。其余备用探测器储存在 26 号甲板上的标准鱼雷移动托架上。所有探测器都能由工程技术人员定期检测维护和进行独一无二的改装来执行其他任务。

1 级探测器；传感器探测范围:2 x 10⁵千米 Delta-V 级；极限速度:0.5 倍光速；动力装置:微型氘聚变矢量推进器；传感器:全频段电磁波/亚空间和星际化学传感器;遥测能力:12500 个频道，12 兆瓦。

2 级探测器；传感器探测范围:4 x 10⁵千米 Delta-V 级；极限速度:0.65 倍光速；动力装置:微型氘聚变矢量推进器，扩充燃料储备；传感器:除了继承 1 级探测器的仪器外还增加了增强型远程粒子传感器和扫描成像系统；遥测能力:16650 个频道 20 兆瓦。

3 级探测器；传感器探测范围:1.2 x 10⁶千米 Delta-V 级；极限速度 0.65 倍光速；动力装置:微型氘聚变矢量推进器；传感器:陆地和气体巨星传感器托盘和采样装置，具有返回能力.具有相应的化学分析子模块；遥测能力:13250 个频道 15 兆瓦；其他资料:应力增强外壳，具有

在类地行星软着陆以及钻入地下的能力。任务:进入气体巨星大气在 450 巴大气压下工作,具有一定的地面活动时间。

4 级恒星探测器(3 级改进型);探测范围: 3.5×10^6 千米 Delta-V 级;极限速度:0.6 倍光速;动力装置:微型氘聚变发动机和附加的连续驱动线圈,扩充氘燃料储备;传感器:三重冗余恒星物理场和粒子传感器,恒星大气分析套件;遥测能力:9780 个频道 65 兆瓦;其他资料:6 个弹出式次级辐射计.部署后能研究非恒星能量现象。

5 级中程侦察探测器;探测范围: 4.3×10^{10} 千米 Delta-V 级;极限速度:曲速 2;动力装置:双模式物质-反物质发动机,延长亚光速和曲速下工作时间;传感器:扩展型被动数据采集和记录系统,全自主任务执行和回收系统;遥测能力:6320 个频道 2.5 兆瓦;其他资料:具备进入行星大气层和软着陆的能力,低可探测度涂层和船体材料。可自定的传感器干扰模块。

6 级通讯中继器/紧急信标(3 级改型);作用范围: 4.3×10^{10} 千米 Delta-V 级;极限速度:0.8 倍光速;动力装置:微型聚变引擎配备高输出磁流体能量供电器。传感器:标准托盘。遥测/通讯能力:9720 个通道与频段,亚空间收发器,辐射功率峰值 350 兆瓦。360 度全方位天线。高增益天线指向精度:0.0001 角秒。其他资料:额外的专供通讯收发器供能的氘燃料储备与行星变轨系统。

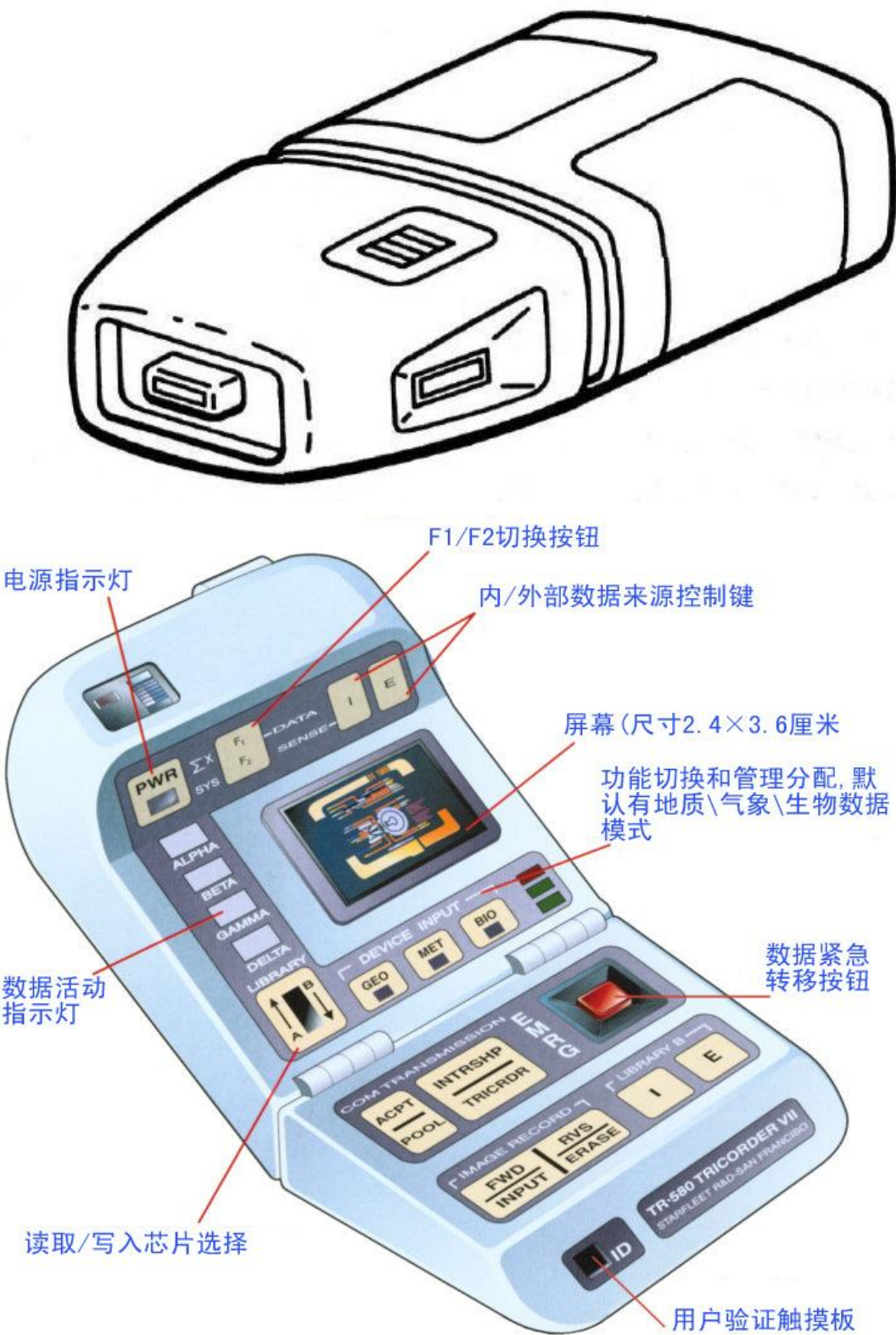
7 级远程文明研究探测器(5 级改型);探测范围: 4.5×10^8 千米 Delta-V 级;极限速度:曲速 1.5。动力装置:双模式物质-反物质引擎。传感器系统:被动式数据采集系统加亚空间收发器。遥测能力:1050 个频道,功率 0.5 兆瓦。其他资料:适用目标文明:三级技术水平。低可探测度涂层和船体材料。最长活动时间:三个半月。与防拆传感器关连的低影响分子自毁装置。

8 级多任务中程曲速探测器(改装自光子鱼雷外壳)探测范围 1.2×10^2 光年 Delta-V 级;最大速度:曲速 9 级。动力装置:物质-反物质曲速引擎,曲速 9 续航时间六个半小时。专为传感器和亚空间收发器供能的磁流体能量供电器。传感器:标准的托盘加上具体的任务模块。遥测能力:4550 个频道功率 300 兆瓦。其他资料:适用任务包括银河系粒子与物理场研究和远程预警以及侦察任务。

9 级多任务远程曲速探测器(改装自光子鱼雷外壳)探测范围 7.2×10^2 光年 Delta-V 级;最大速度:曲速 9 级。动力装置:物质-反物质曲速引擎,曲速 9 续航时间 12 小时。扩充燃料供给后能以曲速 8 飞行 14 天。传感器:标准的托盘加上具体的任务模块。遥测能力:650 个频道功率 230 兆瓦。其他资料:有限的搭载能力;容量为 3400 kiloquads (ST 里的数据容量单位)的等线性储存器;50 频道的重复应答器其典型程序是在紧急情况下自动发送日志。此外还配有信息回收舱,会自动飞向最近的联邦星际基地或已知的星际舰队船只位置。

10.6 三录仪

10.6.3 手持传感器



标准的三录仪是一个具有传感器和数据计算通信功能的便携装置，由星际舰队研发并下发给星舰船员。它集成了那些科学仪器的微型版，无论是在星舰上还是执行外遣任务都非常有用。其可以通过安装相关任务专用外设组件来扩展增强功能。三录仪一般通过触控感应来操作，必要时还能通过语音命令控制。

主要特性

标准的三录仪外形尺寸为 $8.5 \times 12 \times 3$ 厘米，质量 353 克。机壳由泡沫硬铍合金经过微铣削制成，机体分为两部分中间由铰链连接起来，以便折叠起来更紧凑方便携带。其控制界面由加固过的确认/反馈按钮和一个 2.4×3.6 厘米的屏幕构成。多层触控屏做为输入设备给用户在参数选择提供更广的选择范围，在组织命令时和读取视觉信息也有更好的操作体验，精简布置的按钮让在野外时有更好的易用性。内部电子设备设计上旨则尽可能的提供传感器数据选择管理、影像与多通道通信以及所有传入、传出、储存记录模式等功能。

主要电子元件包括主电源回路、传感器组件、并行处理模块、控制和显示界面、亚空间通信单元以及多个储存器单元。

系统供应能源通过一个可充电的 **sarium** 水晶电池提供 18 小时的全仪器额定满功率工作时间。实际功耗和工作时间由多少子系统处于活动状态决定，会不断的计算和在屏幕显示出来（功耗和预计续航时间）。典型的功耗为 15.48 瓦。

传感器部分包括 235 个机械、电磁、亚空间设备组件，安装在内部框架上而有的仪器则嵌入三录仪机壳材料，结合成保形混合结构。其中 115 个组件集中在前部用来获取前方定向读数，其探测视野为 $1/4$ 度。其余 120 个组件为全向设备，用来周围测量空间。额外的手持传感器包括 17 个高分辨率设备，在精密探测时视野范围弧度角降低到 1 分以内。在这探测视野内可以进行主动和被动扫描，提供接近理论极限的电磁辐射读数用于研究物理现象等。通过结合不同传感器的读数，三录仪的计算机处理器可以合成图像与数字读数提供给船员。

标准三录仪的计算能力来自于分布在各种传感器附属的预处理器和 27 个主要访问处理线程段（PMCS）。每个（PMCS）的分段包括专门用于快速管理传感器集的程序、优先处理的任务、路由处理的数据和管理控制能源系统。PMCS 芯片为标准的 TR-580 和 TR-595H（P）型三录仪上提供 150GFP 每秒的额定计算能力。

控制和显示界面（CDI）把来自面板上按钮和屏幕的指令连接传输给 PMCS 芯片，由 PMCS 执行三录仪的功能。多种功能可以同时运行，只受 PMCS 的速度限制。在实际应用中，船员们通常不会同时运行超过 6 个独立扫描任务。

三录仪的通过亚空间收发部件（STA）实现通信功能。包括语音和数据上行/下行标准通信频率，数据传输速率是可变的，在紧急数据转移模式下最高速度为 825TFP。通信范围是有限的，和星舰之间的最大通信距离为 40000 千米，类似标准的通信徽章。

标准三录仪的数据储存部分包括 14 个容量为 0.73kiloquads 的镍 **carbonitrium** 晶体芯片临时数据储存器，以及 3 个内置等线性光学芯片，每个容量 2.06 kiloquads，总容量为 6.91 kiloquads。还配有热插拔数据库芯片，每个格式化后可容纳 4.5 kiloquads 数据。在紧急数据转移储存模式中，所有储存设备包括数据库芯片中的所有数据都被读取并传输转移。在实际应用中把标准三录仪储存的所有数据转移到星舰计算机上平均耗时 0.875 秒。

一般说明和操作指南

三录仪折叠状态时外面只能看到电源控制开关。有一个红色的电源灯和绿色的电量指示器。展开时就能看见所有控制界面。

- **PWR STBY** — 电源待机指示灯。如果三录仪闲置超过 10 分钟，那此指示灯就会亮起同时三录仪自动进入低功耗模式。任何新的触控动作都能唤醒设备恢复到全功率。如果三录仪执行不间断任务那低功耗模式不会启动。

- **F1/F2** — 控制功能选择开关。大多数三录仪按钮都有一个以上的功能。这是一个方便经常切换重复功能和个别船员的预编程序。F1/F2 只用于数据操作。

- **I 和 E** — 这 2 个控制按钮负责管理传感器信息来源：三录仪本身（内部）、远程设备（外部）或者同时两个来源。远程设备可以使用任何的传感器平台因为有相同的数据搜集计算机语言。长期的“平台”表示操作载具或是另一行星上的物体，包括 USS 进取号或是其他航天

器。

- 显示屏 — 这个屏幕能显示任何实时、储存或是计算的影像。显示面积和结构类似星际舰队的控制面板与显示屏，虽然分层技术缩小了影像默认尺寸但是通过触摸屏可以放大图像的选定区域，使用三录仪的储存安装程序可以自定义许多屏幕的功能。
- LIBRARY A/B — 标准三录仪包括读/写驱动器，把信息保存到小型晶体储存芯片中以便以后检索或是读取以前纪录到三录仪主储存器中的信息。每个芯片最大容量为 4.5 kiloquad S。
- ALPHA BETA DELTA GAMMA — 这些指示灯表示数据记录或检索活动所在的三录仪数据库分区。更详细的操作可以在显示屏上进行。
- DEVICE INPUT — 这 3 个键都可以管理分配总共 9 个远程设备，27 个不同的信息来源。进行例行的离舰任务，默认设置有地理、气象、生物。涵盖地质、气象、生物学功能。
- COMM TRANSMISSION — 本区按键控制通过三录仪上通过 STA 传输的数据和图像功能。ACCEPT 键切换到从指定的远程数据源的单向传输。POOL 键能把三录仪和一个或是更多的远程数据源组成网络。INTERSHIP 键预置了多个直达母舰的专用高容量数据链频道。TRICORDER 键设立一个类似的高容量数据链，但那是和其他三录仪互通而不是母舰。虽然这 4 种模式可以同时运行，然而系统将会显著减慢。在实际应用中通常不会一次同时运行 2 个以上模式。
- EMRG — 这是紧急情况下把所有数据转移到母舰的按钮。它提供不进行数据校验纠错就传输的突发模式。用于危急情况下。实际上这个功能不可能使用 2 次以上，因为会把导致标准的三录仪主电源耗尽，在这种模式下所有传感器任务暂停，全部能源都用于 STA（亚空间收发部件）上让其功率最大化。
- IMAGE RECORD — 本区按键在标准三录仪上控制管理单帧或是连续影像文件。有 4 个控制键，分别是 FORWARD、REVERSE、INPUT、ERASE。在使用时可以和三录仪其他功能协同工作获取一个相对完整的记录文件，特别适合外遣任务。在标准录制速度为 120 动态图像区（AVC）每秒和标准分辨率下，三录仪可以储存 4.5 小时的连续影像。更高的录制速度会降低可记录的影像时间。
- LIBRARY B — 储存库 B 主要用来存放连续影像，当然储存器性质可以改变用作其他储存区，这取决于使用需求。I 和 E 键控制图像来源。
- ID — 这个触控板可以自定义三录仪默认电源设置，也能作为识别许可用户的安全设备。

10.7 科学部门的运行操作

进取 D 号搭载了多个研究团队，他们借助星舰这个机动平台穿越浩瀚太空执行各种次要任务。这些次级研究任务通常包括恒星测绘和观测项目、行星勘查、星际物质研究、文化和生命形态调研等。

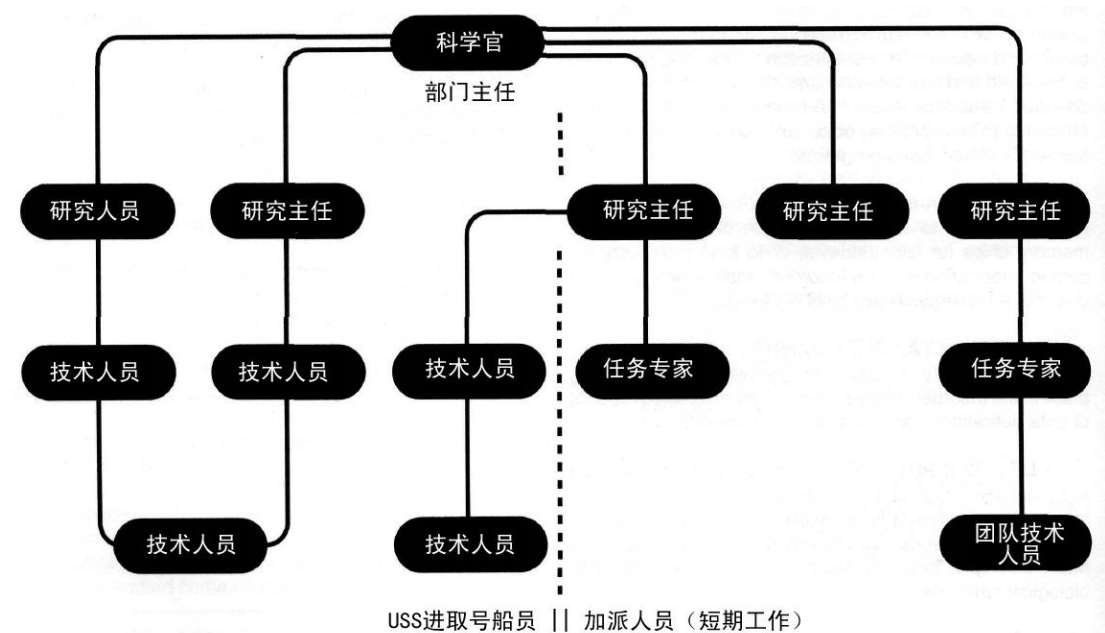
虽然这些次要任务团队的任务主要负责研究进取号所在位置附近的恒星和行星，然而进取号的航行活动范围很宽阔，因而遭遇访问或是经过很多各种天体，因而带给他们非常多的研究学习机会。

至于其他的研究团队，他们一般是星际舰队研究人员或附属大学以及工程师，派驻进取号上

执行短期或持续研究任务。

银河级星舰配有专门的设施，以便在长期任务时支援派驻上舰的大约 20 个专业任务团队，团队规模和类型取决于具体的调查任务。这些设施包括多达 225 人的生活居住舱室，以及专业化的实验室和工作空间，可以根据特定任务要求配备不同的设备。此外大约有 40 个侧向传感器平台留有空位可以根据不同特定任务的需要而安装不同的特殊仪器。在远程传感器阵列内也留有 15 个仪器安装点，同样是为了便于执行不同特定研究任务而保留的，以便根据需要安装相应的特殊仪器。

每个独立的部门或研究团队各自负责自己的观测和实验操作。由于星舰必须优先满足首要任务因而不是次要任务，所以这些负责次要任务的团队在运作上必须灵活适应。尽管如此每个部门或是团队还是需要定期更换运作主任，以便日常任务的规划能满足其他部门尽可能多的需求。



10. 7. 1 一个典型的科学部门组织结构图