

宇宙飞船 宇宙探测器 人造地球卫星

祝 君 译

科 学 出 版 社

内 容 简 介

本书是一本从1957年至1970年底的各国宇宙飞行器的资料、数据手册。共分研究和应用卫星、军用地球卫星、宇宙飞船和宇宙探测器等四大类。

本书系根据德意志民主共和国 VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin 1970年出版的《Raumschiffe Raumsonden Erdsatelliten》von Herbert Pfaffe/Peter Stache 一书译出。

宇宙飞船 宇宙探测器 人造地球卫星

祝 君 译

*

科 学 出 版 社 出 版

北京朝阳门内大街137号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1973年2月第 一 版 开本：850×1168 1/32

1973年2月第一次印刷 印张：13 1/2

印数：0001—22,700 字数：351,000

统一书号：15031·49

本社书号：138·15-6

定 价：1.50 元

只 限 国 内 发 行

目 录

一、研究和应用卫星	(1)
澳大利亚	
武器研究卫星	(1)
德意志联邦共和国	
阿祖尔	(3)
法 国	
试验卫星	(5)
王冠	(7)
调音	(8)
法兰西	(10)
英 国	
羚羊	(12)
意大利	
圣马科	(14)
日 本	
大隅号	(16)
加 拿 大	
百灵鸟	(18)
国际电离层研究卫星	(20)
苏 联	
电子	(22)

宇宙	(25)
流星	(84)
闪电	(86)
飞行	(89)
质子	(91)
人造地球卫星	(93)
试验卫星	(97)

美国

ATDA (阿吉纳目标对接装置)	(98)
应用技术卫星	(100)
生物卫星	(102)
人马星座	(104)
回声	(106)
环境勘测卫星	(108)
探险者	(110)
GATV (双子座阿吉纳目标飞行器)	(129)
国际通信卫星	(131)
雨云	(135)
轨道天文观测卫星	(137)
轨道物理观测卫星	(139)
奥斯卡	(142)
轨道太阳观测卫星	(144)
帕吉奥斯	(147)
飞马星座	(148)
中继	(150)
土星	(152)
斯科尔	(154)
辛康	(155)
电星	(157)
试验和训练卫星	(159)
泰罗斯	(161)
变轨级 (大力神 3 末级)	(164)

先锋	(166)
联合单位	
欧联	(169)
北风神	(171)
欧洲	(173)
大椭圆轨道卫星	(175)
国际宇宙	(177)
IRIS (国际辐射研究卫星)	(179)
二、军用地球卫星	(181)
联合单位	
天网卫星	(181)
美 国	
Anonymus (美国军事试验和间谍卫星的名称)	(182)
安娜	(220)
信标	(222)
信使	(224)
发现者	(225)
国防部重力试验卫星	(231)
电子测距卫星	(232)
重力梯度稳定试验卫星	(235)
重力梯度试验卫星	(237)
初级防御通信卫星	(239)
英琼	(241)
洛夫梯	(243)
迈达斯	(244)
载人轨道实验室	(247)
轨道飞行器	(249)
萨莫斯	(256)
斯奈泼肖特 (核辅助动力系统的导弹弹道发射试验)	(258)
太阳辐射卫星	(259)

沙克尔	(262)
战术通信卫星	(264)
特雷克	(266)
子午仪	(267)
四面体研究卫星	(270)
核爆炸检测卫星	(272)

三、宇宙飞船 (275)

苏 联

“卫星式”宇宙飞船	(275)
联盟	(278)
上升	(283)
东方	(286)

美 国

阿波罗	(290)
双子座	(297)
水星	(304)

四、宇宙探测器 (308)

苏 联

月球	(308)
火星	(317)
探测器	(319)
金星	(323)

美 国

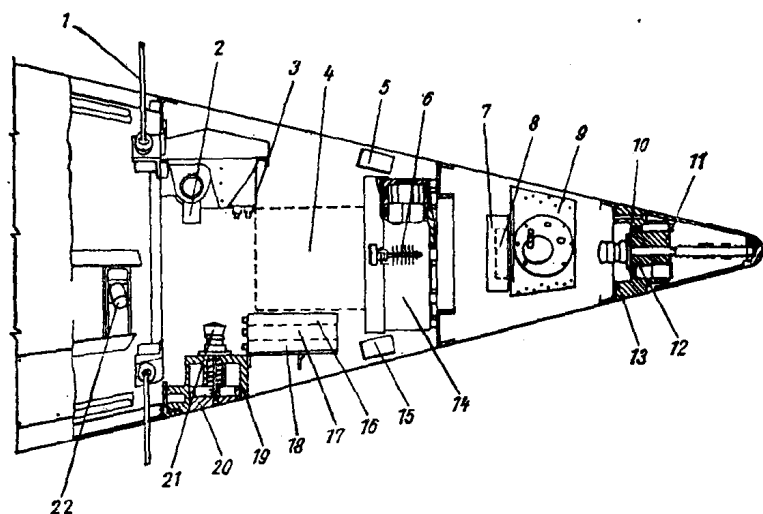
月球轨道探测器	(327)
水手	(330)
先驱者	(335)
徘徊者	(341)
月球勘测者	(345)

参 考 资 料	(349)
专门词汇解说	(350)
按年序编排的各类型号索引(发发表)	(354)
宇宙方面的结算	(390)
增 补	(391)

一、研究和应用卫星

武器研究卫星

(澳大利亚)



- | | |
|-----------|----------|
| 1 天线 | 12 离子陷阱 |
| 2 磁强计 | 13 仪器部件 |
| 3 电子部件 | 14 电池组 |
| 4 遥测发射机 | 15 调整器 |
| 5 变换器 | 16 校准器 |
| 6 电池转换器 | 17 计数器 |
| 7 转换器电池组 | 18 脉冲发送器 |
| 8 天线分离滤波器 | 19 仪器部件 |
| 9 电子仪器 | 20 整流罩 |
| 10 固定装置 | 21 固定装置 |
| 11 太阳传感器 | 22 天线 |

委托单位

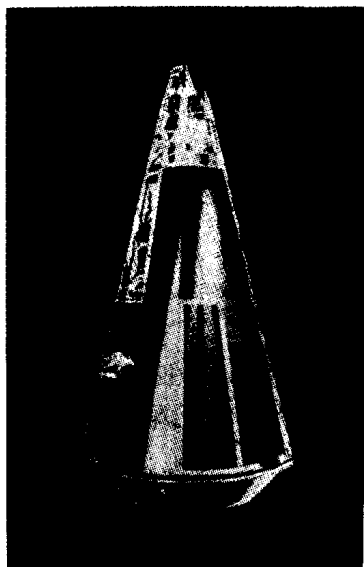
武器研究公司

任务

研究太阳的微粒辐射和进行军事实验

结果

WRESAT 意即武器研究卫星。它是用美国运载火箭发射的澳大利亚第一颗卫星。



下达的科学任务预定研究太阳的微粒辐射。关于军事实验没有报道。

形状和尺寸

圆锥形：长 2.2 米；最大直径 0.76 米

重量 73 公斤

装置

见图

至今发射数量

1 颗卫星

截止日期 1970 年 1 月 1 日

烧毁

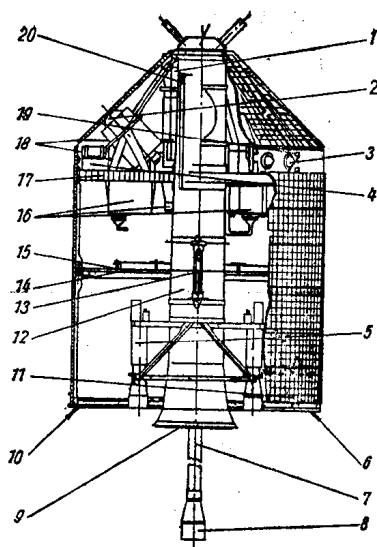
武器研究卫星 1 号 (Sparta)

天文代号		1967—118 A
发射日期		1967.11.29
发射地点		武麦拉
运载火箭		斯巴达-红石
运转重量	公斤	73
轨道倾角	度	83.35
运行周期	分	99.27
近地点	公里	193
远地点	公里	1259
寿命	天	42
终止日期		1968.1.10

阿祖尔

(德意志联邦共和国)

- 1 光度计
- 2 质子望远镜
- 3 质子探测装置
- 4 电子望远镜
- 5 光度计
- 6 天线
- 7 磁强计支架
- 8 磁强计
- 9 接合器
- 10 天线
- 11 太阳电池
- 12 中心管
- 13 位置调整系统的棒形磁铁
- 14 位置调整系统的短杆固定装置
- 15 位置调整系统的短杆
- 16 动力供应系统
- 17 仪表座板
- 18 太阳电池支架
- 19 旋转稳定装置
- 20 支架传动装置



委托单位

宇宙研究有限公司和梅塞施米特-伯尔科-布洛姆有限公司

任务

研究宇宙辐射

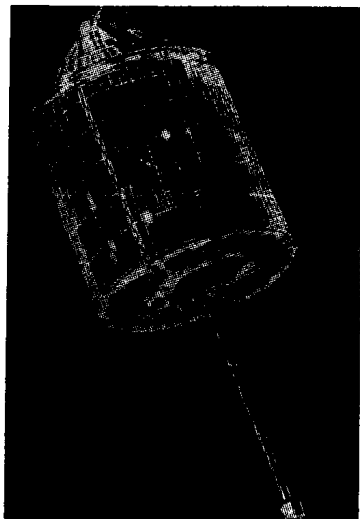
结果

用美国的运载火箭发射的这颗卫星研究宇宙辐射中的和高能质子中的正粒子能谱。此外,它还用来测量辐射密度和观测极光光度。

形状和尺寸

圆柱体: 长 115 厘米; 直径 76.2 厘米

重量 总计 72.6 公斤



装置

发射机, 质子望远镜, 质子和电子探测装置, 带电粒子计数器, 光度计, 磁强计。

至今发射数量

1 颗卫星

截止日期 1970 年 1 月 1 日

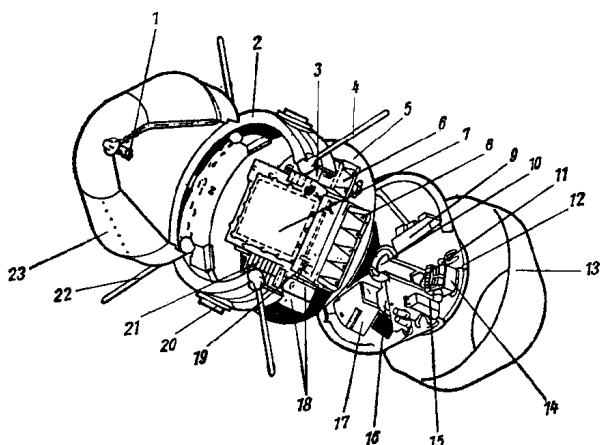
仍在轨道上

阿祖尔 1 号 (GRS-A)

天文代号		1969—97 A
发射日期		1969.11.8
发射地点		范登堡空军基地
运载火箭		侦察兵
运转重量	公斤	72
轨道倾角	度	102.96
运行周期	分	122.00
近地点	公里	387
远地点	公里	3150
寿命	年	100
终止日期		

試驗卫星

(法国)



- | | | |
|-----------|----------------|---------|
| 1 天线 | 9 陀螺罗盘系统的轴 | 16 遥测装置 |
| 2 热绝缘 | 10 烟火制造术电池的继电器 | 17 仪表箱 |
| 3 陀螺罗盘系统 | 11 排除机构 | 18 转换器 |
| 4 遥测天线 | 12 凹槽 | 19 波段导向 |
| 5 装配板 | 13 外罩 | 20 雷达天线 |
| 6 烟火制造术电池 | 14 继电器 | 21 底板 |
| 7 雷达仪 | 15 加速度测量仪 | 22 天线 |
| 8 电池组 | | 23 外罩 |

委托单位

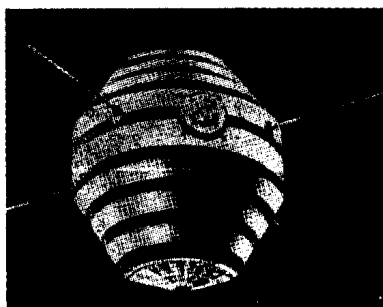
国家空间研究中心 (CNES)

任务

系统试验；近地宇宙的研究

结果

完成了试验卫星的主要任务。另外，试图进行电离层的测量。但没有得到真实的科学成果，因为发射机很快就停止了工作。



形状和尺寸

双圆锥形：直径 53 厘米

重量 42 公斤

装置

发射机是用电池进行工作

至今发射数量

1 颗卫星

截止日期 1970 年 1 月 1 日

仍在轨道上

试验卫星 1 号 (A-1)

天文代号		1965—96 A
发射日期		1965.11.26
发射地点		哈马基尔发射场
运载火箭		钻石
运转重量	公斤	42
轨道倾角	度	34.24
运行周期	分	108.62
近地点	公里	530
远地点	公里	1820
寿命	年	75
终止日期		

王冠 (法国)

委托单位

国家空间研究中心(CNES)

任务

研究大气层

结果

在阿尔及利亚的哈马基尔发射场发射了 2 颗卫星。王冠 2 号是截止 1969 年最后一颗法国卫星。直到 1967 年 7 月 1 日拆除了在阿尔及利亚国土上的哈马基尔发射场。

形状和尺寸

圆柱体，有四个桨片状的太阳能电池支架；直径 0.50 米。

重量 23 公斤

装置

无线电指向器



至今发射数量

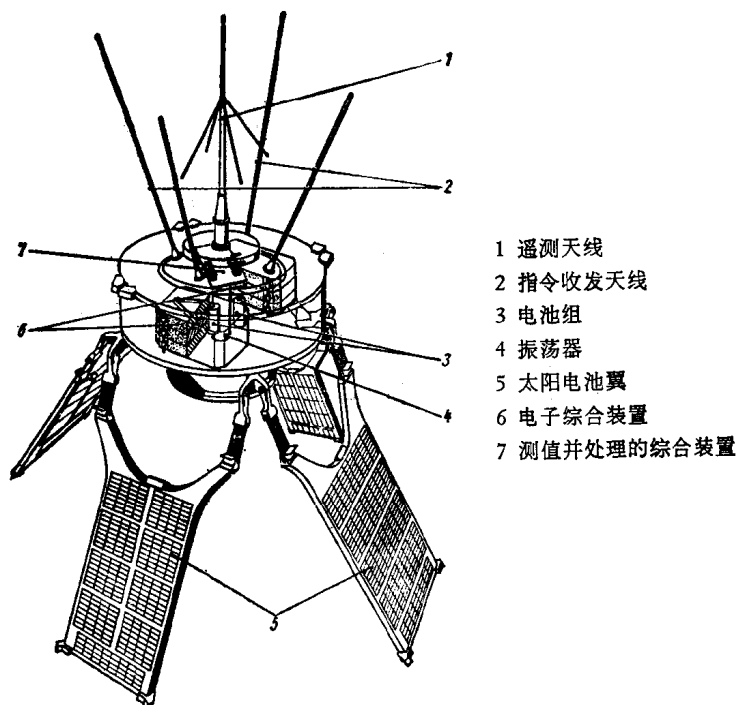
2 颗卫星

截止日期 1970 年 1 月 1 日

仍在轨道上

	王冠 1 号 (D-1C)	王冠 2 号 (D-1D)
天文代号	1967—11 A	1967—14 A
发射日期	1967.2.8	1967.2.15
发射地点	哈马基尔发射场	哈马基尔发射场
运载火箭	钻石	钻石
运转重量	23	23
轨道倾角	39.98	39.47
运行周期	104.30	110.22
近地点	576	592
远地点	1354	1886
寿命	100	100
终止日期		

調音 (法国)



委托单位

国家空间研究中心 (CNES)

任务

研究电离层

结果

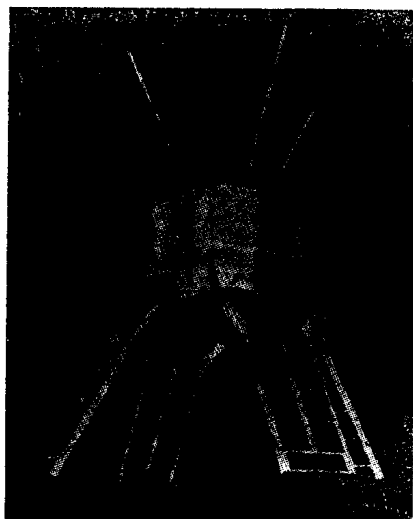
从不同高度发射信号越过电离最大值来研究电离层

形状和尺寸

扁平圆柱体, 有太阳电池翼和棒形天线

重量

仪器组件和装备物 20 公斤; 总重 40 公斤



装置

旋转稳定卫星本体，斜下放置的约 80 厘米长的太阳电池翼。
天线在卫星本体的上部。

至今发射数量

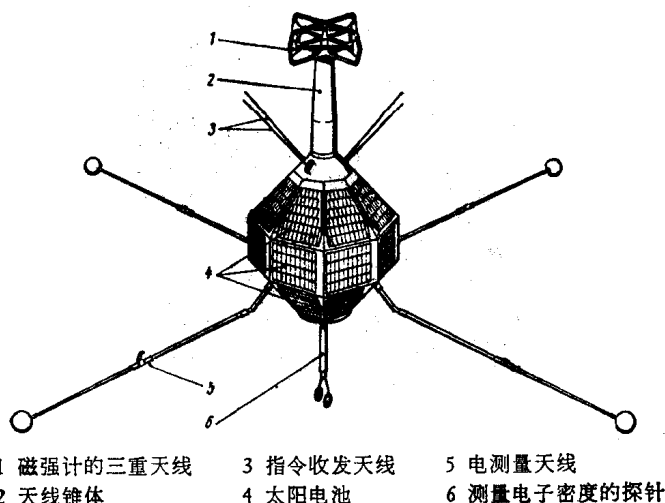
1 颗卫星

截止日期 1970 年 1 月 1 日

仍在轨道上

技术数据见 11 页

法兰西
(法国)



委托单位

国家空间研究中心 (CNES)

任务

研究电离层

结果

部分结果证明在电离层发生甚低频的电磁波扩散与地球磁场的磁力线走向几乎一样

形状和尺寸

带有支架的八角双稜锥体。本体直径约 0.7 米, 本体高 1.32 米。

重量 60 公斤

装置

发射机, 太阳电池, 旋转稳定卫星。

至今发射数量 1 颗卫星

截止日期 1970 年 1 月 1 日

仍在轨道上