

规范化园地

空间天文探测器和天文卫星的专名及其中文名

李 竞

(中国科学院国家天文台 北京 100012)

自从前苏联于 1957 年成功发射第一颗人造地球卫星以来,近半个世纪间世界许多国家送上太空的,或借助他国的运载工具发射升空的空间飞行器和空间探测器已经数以千计。其中有面向地球的通信、气象、海洋、资源、导航、测地、定位、军事等等人造地球卫星;还有探测月球、太阳、日地空间、行星和太阳系小天体的行星际探测器;更有在各个波段(可见光、红外、微波和射电、紫外、X射线和射线)观测天体和宇宙的天文卫星和空间望远镜。每一个空间飞行器都有专名和编号,不同的国家对专名的选取、侧重和偏好各不相同。在升空的空间探测器中,美国的占大多数,其贡献和影响也是最大的。本文就专门谈谈美国的空间天文探测器和天文卫星的专名和它们的中文名。

由于和人造地球卫星相比,空间天文探测器的轨道飞行航程较长(例如探测海王星的路径就横跨太阳系的半径长度),飞行时间较长(例如“先驱者”10号飞行了31年才终止联系),运作时间也较长

(例如“哈勃”空间望远镜1990年升空至今仍在服务,还一直有所新发现),因此在各种媒体出现的频率较多,受到公众的关注也较多,其中有些已成为公众耳熟能详的“时代名称”和“时代名词”,例如“哈勃”空间望远镜、“旅行者”2号行星际探测器、“火星探路者”、“猎兔犬2”。

美国为空间探测器选取专名有三个倾向。一是“拟人化”。其对应的中文译文可以是“人”、“员”、“家”、“者”。我国天文学名词审定委员会(下文简称天文名词委)推荐用“者”。二是“缩称化”。往往为了采用一个便于上口和便于记忆的缩称,还不惜改动原有全称。天文名词委推荐照用该缩称,这是国际趋势,就像WTO、DVD、CCTV等缩称那样,早已无人见怪。三是“人名化”。主要是用知名天文学家之名,即在空间探测器成功运作之后往往再另冠以人名。下面就分别谈谈这三种“化”。见表1~表3。

重叠式:合成词是由单音节语素重叠而构成的。例如,星星,茫茫,纷纷,巍巍,翩翩。

音译意译式:其中一个语素按音译,另一个语素按意译。

例如,“蒙特卡罗法(Monte Carlo method),斐波那契搜索(Fibonacci search),布尔运算(Boolean operation),伦琴射线(Rontgen ray),本生灯(Bunsen burner),居里点(Curie point),夫琅和费谱线(Fraunhofer lines),伏打效应(Volta effect),伏打电池(Voltaic cell),

安培计(Ampere meter),莱顿瓶(Leyden jar),马赫数(Mach number),巴黎绿(Paris green),普鲁士蓝(Prussian blue)等。其中的音译部分多是代表发明者或发现者的名字,有时也代表地域。

只有名词性术语使用音译式和音译意译式,其他各类术语一般不使用。

关于词组型术语,由于本文篇幅的限制,我们将另文讨论。

李竞研究员是天文学名词审定委员会委员。

表 1 拟人化探测器的专名

探测器中文名	英文名	探测器缩称	该系列探测器总数	发射年	附注
徘徊者	Ranger		9	1961 ~ 1965	
(月球)勘测者	(Lunar) Surveyor		5	1966 ~ 1967	
月球环视者	Lunar Orbiter		7	1966 ~ 1968	
阿波罗	Apollo		17	1965 ~ 1972	(1)
先驱者	Pioneer		11	1958 ~ 1973	(2)
水手	Mariner		10	1962 ~ 1973	
海盗	Viking		2	1975	(3)
旅行者	Voyager		2	1977	(4)
太阳神	Helios		2	1974 ~ 1976	(5)
麦哲伦	Magellan		1	1989	
尤利西斯	Ulysses		1	1990	(6)
火星观测者	Mars Observer	MO	1	1992	(7)
克莱芒蒂娜	Clementine		1	1994	(8)
火星全球勘测者	Mars Global Surveyor	MGS	1	1996	(9)
火星探路者	Mars Pathfinder	MPF	1	1996	
旅居者	Sojourner				(10)
月球勘测者	Lunar Prospector		1	1998	
火星气候环视者	Mars Climate Orbiter	MCO	1	1998	(11)
火星极区着陆者	Mars Polar Lander	MPL	1	1999	(12)
2001 火星奥德赛	2001 Mars Odyssey		1	2001	(13)
火星探险漫游者 A“勇气”	Mars Exploration Rover A “Spirit”	MER A	1	2003	(14)
火星探险漫游者 B“机遇”	Mars Exploration Rover B “Opportunity”	MER B	1	2003	(15)

附注：

(1) “Apollo”是希腊神话中的神灵。“阿波罗”探测器系列是载人登月计划,共有 12 人次实现登月。

(2) “Pioneer”亦曾译为“先锋”,天文名词委的推荐名为“先驱者”。

(3) 将“Viking”译为“海盗”,无误,但不贴切。迄今所有空间探测器的取名都是积极的、进取的、善意的,惟有 1975 年发射的这 2 个火星探测器的中文译名却是恶意的、贬抑的,而按其原意本应指“海上漫游者”或“海上探险者”。当天文名词委成立时,“海盗”之名约定俗成已有十年之久,出现在报刊和书籍中的全是“海盗”,再想更正已很难了。

(4) “Voyager”亦曾译为“航海家”、“旅行家”。天文名词委的推荐名为“旅行者”。

(5) “Helios”1 号和 2 号是美国和德国联合研发的。

(6) “Ulysses”是但丁“神曲”中的探险英雄。

(7) “MO”在飞抵火星前夕失踪。

(8) “Clementine”是希腊神话中的女神灵。

(9) “MGS”直到 2004 年仍在环绕火星执行探测任务。

(10) “MPF”投下的“Sojourner”成功地软着陆。曾将其音译为“索杰纳”。天文名词委认为音译不可取,并将译名定为“旅居者”,现已获得媒体和公众认同。

(11) “MCO”着陆时陨毁。

(12) “MPL”着陆时陨毁。

(13) “奥德赛”系指长程探险旅行。

(14) 和(15) “MER”A 和 B 发射成功后,在美国曾公开征求专名,结果由一位 9 岁女童取名的“Spirit”和“Opportunity”中选。在媒体上曾有过“精神”和“机会”的译名,天文名词委的推荐译名是“勇气”和“机遇”,而没有死译。

探测器的中文译名有的是约定俗成的,有的是天文名词委推荐并已被媒体和公众认可的。

表2 缩称化探测器的专名

探测器缩称	中文名全称	英文名	发射年	附注
OSO	轨道太阳台	Orbiting Solar Observatory	1962 ~ 1975	(1)
IMP	行星际检测站	Interplanetary Monitoring Platform	1963 ~ 1973	(2)
OA0	轨道天文台	Orbiting Astronomical Observatory	1966 ~ 1972	(3)
RAE	射电天文探测器	Radio Astronomy Explorer	1968 ~ 1973	(4)
SAS	小型天文卫星	Small Astronomical Satellite	1970 ~ 1975	(5)
KAO	柯伊伯机载天文台	Kuiper Airborne Observatory	1975	(6)
HEAO	高能天文台	High Energy Astronomical Observatory	1977 ~ 1979	
IUE	国际紫外探测器	International Ultraviolet Explorer	1978	
SMM	太阳极大使者	Solar Maximum Mission	1980	
IRAS	红外天文卫星	Infrared Astronomical Satellite	1983	
COBE	宇宙背景探测器	Cosmic Background Explorer	1989	
HST	哈勃空间望远镜	Hubble Space Telescope	1990	(7)
CGRO	康普顿 射线天文台	Compton -Ray Observatory	1991	(8)
SOHO	太阳和太阳风层观测台	Solar and Heliospheric Observatory	1995	
NEAR	近地小行星探测器	Near Earth Asteroid Rendezvous	1996	
FUSE	远紫外分光探测器	Far Ultraviolet Spectroscopic Explorer	1996	
SOFIA	机载红外天文台	Stratospheric Observatory for Infrared Astronomy	1998	
WMAP	威尔金森微波各向异性探测器	Wilkinson Microwave Anisotropy Probe	2001	(9)
Contour	彗核探测器	Comet Nucleus Tour	2002	
GAL EX	星系演化探测器	Galaxy Evolution Explorer	2003	
SST	斯必泽空间望远镜	Spitzer Space Telescope	2003	(10)

附注:

(1) OSO 系列共有 8 个探测波段不同、探测仪器不同以及考查任务不同的探测器。

(2) IMP 系列共有 10 个不同的探测器。

(3) OAO 系列共有 3 个不同的空间望远镜。

(4) RAE 系列共有 2 个不同的设备。

(5) SAS 系列共有 3 个不同的高能天文装置。

(6) 机载天文台建成后冠以天文学家 Kuiper 之名。

(7) ST 升空运行后冠以天文学家 Hubble 之名,缩称也

相应地改为“HST”。

(8) GRO 成功运作后冠以物理学家 Compton 之名,缩称也改为“CGRO”。

(9) MAP 成功运作后加上科学家 Wilkinson 之名,并将缩称改为“WMAP”。

(10) 空间红外望远镜“SIRTF”升空后,为了纪念天体物理学家 Spitzer 将探测器改名为“Spitzer Space Telescope”,缩称是“SST”。

表3 人名化探测器的专名

探测器英文名	中文名	发射年	附注	探测器英文名	中文名	发射年	附注
Copernicus	哥白尼	1972	(1)	Cassini	卡西尼	1997	(4)
Einstein	爱因斯坦	1978	(2)	Huygens	惠更斯		(5)
Galileo	伽利略	1989	(3)	Chandra	钱德拉	1999	(6)

附注:

(1) “OAO-3”升空后的第 2 年得到专名“Copernicus”,以纪念哥白尼诞辰 500 周年。

(2) “HEAO-2”发射的次年,为了纪念爱因斯坦诞生 100 周年,冠以“Einstein”专名。

(3) 木星探测器的专名。Galileo 于 1609 年首先观测到木星 的 4 个大卫星。

(4) 土星探测器和土卫六着陆器的专名。Cassini 和 Huygens 都是 17 世纪观测土星、光环和土卫,并有新发现的天文学家。

(5) 卡西尼携带的土卫六着陆器。

(6) 高新 X 射线天体物理观测台“AXAF”成功运作后,取得专名 Chandra,以纪念天体物理学家 Chandrasekhar。