

工作简报

第 4 期

中国科学院
国家天文台 长春人造卫星观测站

2013 年 1 月 4 日

- ◇ 长春 SLR 站在 GNSS 卫星观测中取得突出成绩
- ◇ 长春 SLR 站首次观测到 Galileo-103、Galileo-104 卫星
- ◇ 长春 SLR 站单日观测数据突破百圈
- ◇ 长春 SLR 站在北斗卫星联测任务中取得突出成绩
- ◇ 长春人卫站董雪入选中国科学院青年创新促进会
- ◇ 我站举行 2010 级硕士研究生中期考核报告会
- ◇ 长春人卫站组织党员学习十八大精神
- ◇ 我站举行“六五普法”知识竞赛
- ◇ 长春人卫站圆满完成 2012 年青年科技与管理人员年终考核工作
- ◇ 长春人卫站 2012 年度中层领导干部年终考核顺利进行
- ◇ 长春人卫站科普基地荣获“吉林省科普工作先进集体”称号
- ◇ 五十多年的奋斗 创新世纪的辉煌——我站举办“回顾我站发展历程”座谈会

长春 SLR 站在 GNSS 卫星观测中取得突出成绩

2012 年，长春站应国际数据中心要求，加大了对 GNSS 卫星的观测权重，包括 GLONASS、GPS、COMPASS（北斗）、QZS 及 GIOVE 等卫星，长春站已经跟踪了所有可观测的 GNSS 卫星并获得有效的观测数据，为国际数据中心提供了大量、有效的数据。表 1 是长春站 2012 年（截止到 11 月末）所有导航卫星的观测数据统计结果。

表 1 2012 年长春站导航卫星观测数据统计结果

卫星名称	国家	目标数	轨道高度 (km)	数据圈数	数据点数
GLONASS	俄罗斯	27 颗	19,140	2214	3928158
GPS	美国	2 颗	20,030	40	24285
COMPASS	中国	8 颗	21,500—42,163	270	865366

QZS	日本	1 颗	32,000-40,000	75	51788
GIOVE	欧洲	6 颗	23,916	103	473751

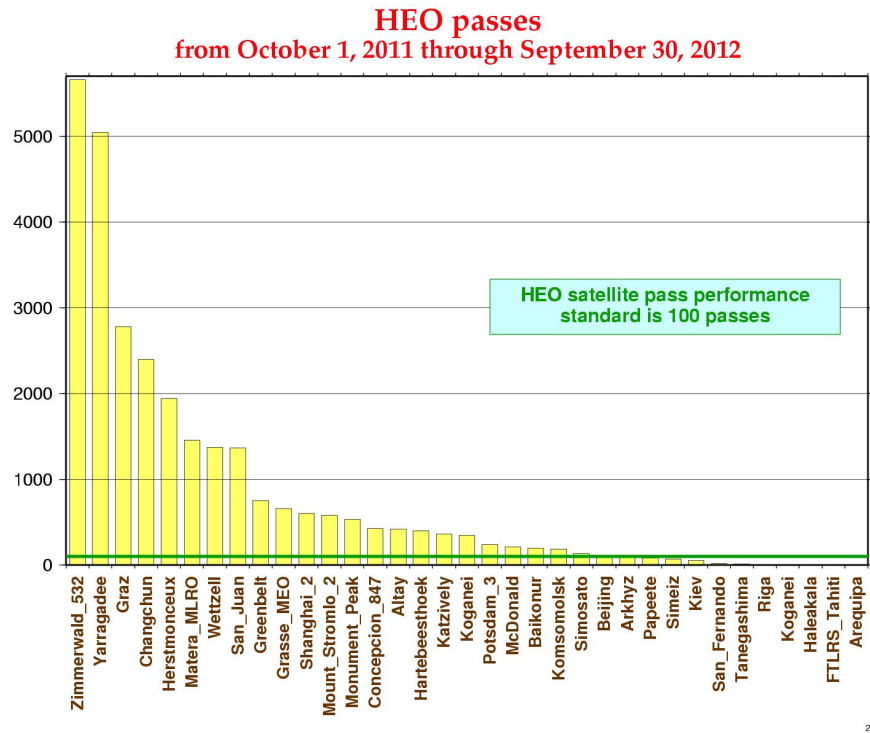


图 1. ILRS 中心 2012 年第三季度高轨卫星统计结果

长春站对 GNSS 卫星的成功观测，为国际数据中心提供了大量的数据，体现了长春站测距系统的能力和稳定性。

供稿人：宋清丽

长春 SLR 站首次观测到 Galileo-103、Galileo-104 卫星

2012 年 11 月 20 日，长春站利用千赫兹卫星激光测距系统首次成功观测到最新加入 ILRS 国际联测的伽利略导航系统中的 Galileo-103 卫星，其有效观测数据点数为 2745 点、单次测距精度达到 15.0mm、并于 11 月 21 日获得 Galileo-104 卫星的有效数据。

Galileo-103、Galileo-104 卫星是伽利略导航系统中的两颗卫星，于 2012 年 10 月 12 日发射，轨道高度为 23220 km、轨道倾角 56 度、偏心率小于 0.001。Galileo 系统由 30 颗卫星组成，主要是用于提供全球导航卫星系统，是一个由欧盟和欧空局正在建造中的卫星定位系统，是继美国现有的“全球定位系统”（GPS）、俄罗斯的 GLONASS 系统及中国的北斗卫星导航系统外，第四个可供民用的定位系统。

长春站成功获得 Galileo-103、Galileo-104 卫星的观测数据，体现我站系统的测距能力。

供稿人：宋清丽

长春 SLR 站单日观测数据突破百圈

2012 年 11 月 20 日，长春 SLR 站利用千赫兹卫星激光测距系统获得 102 圈观测数据，首次单日观测数据超过百圈，其中获得近地卫星 57 圈，Lageos 卫星 4 圈，Glonass 卫星 28 圈，高轨道卫星 13 圈。图 1 是观测结果统计部分截图，图 2 是当日不同轨道高度卫星观测圈数统计结果。

卫星预报		气象状况			地靶测量				处理结果							
序号	卫星编号	开始时间 (UTC)	可见情况	气压 mb	温度 °C	速度 %	时间 (UTC)	平均值 ns	均方差 mm	点数	回波率 %	得点数	精度 mm	弧段 min	ED m	TB ms
92	LARETS	20:34	****	986.1	-10.9	88	21:47	8493.06	26.1	4998	100	15412	11.8	1	-8.0	-6.4
93	HY2A	20:35	****	986.1	-10.9	88	21:47	8493.06	26.1	4998	100	4502	12.6	2	-7.2	-6.3
94	Glonass121	20:54	****	985.1	-11.2	89	21:47	8493.06	26.1	4998	100	905	41.3	17	-28.8	-28.3
95	Jason1	20:56	****	985.9	-11.0	89	21:47	8493.06	26.1	4998	100	2609	11.6	1	-7.7	0.0
96	Glonass101	20:58	****	985.1	-11.2	90	21:47	8493.06	26.1	4998	100	442	31.7	4	-67.1	-79.4
97	Cryosat2	21:19	****	985.1	-11.1	90	21:47	8493.06	26.1	4998	100	143	12.6	1	-9.5	2.3
98	Terraarx	21:20	****	985.2	-11.1	90	21:47	8493.06	26.1	4998	100	1543	11.1	1	-151.4	-409.5
99	Tandemx	21:20	****	985.2	-11.1	89	21:47	8493.06	26.1	4998	100	4293	11.5	1	-414.8	161.6
100	Jason2	22:12	晨昏	984.5	-11.0	88	21:47	8493.06	26.1	4998	100	249	11.9	1	-7.2	0.1
101	HY2A	22:16	晨昏	984.4	-11.0	88	21:47	8493.06	26.1	4998	100	699	10.6	1	-6.7	-6.4
102	LARETS	22:17	晨昏	984.5	-10.9	87	21:47	8493.06	26.1	4998	100	2247	23.9	6	-7.8	0.1
103																
104																

图 1. 观测结果

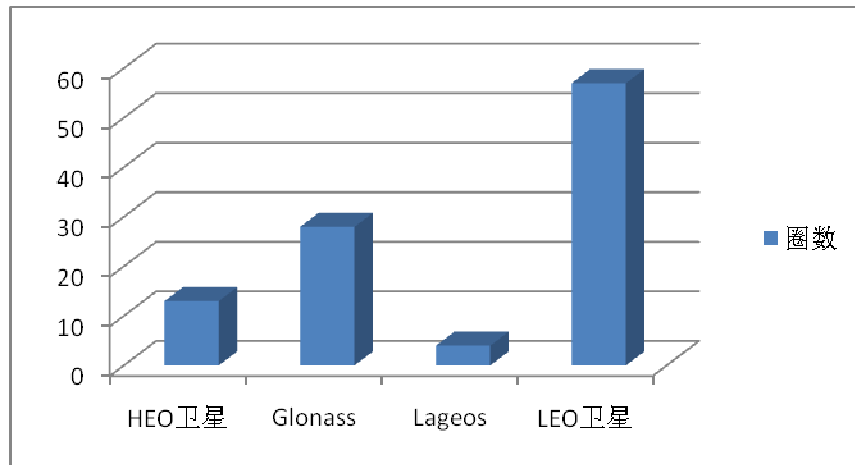


图 2. 不同轨道高度卫星观测圈数统计

目前，长春站的观测数据圈数和有效的数据点数都在不断地增加，对激光测距数据的完整性起到了重要作用，将在国际激光测距网中发挥出更加重要的作用。

供稿人：宋清丽

长春 SLR 站在北斗卫星联测任务中取得突出成绩

从 2012 年 6 月开始，长春站参加了北斗系列卫星激光测距的联合观测任务，在国际联测基础上，

进行多颗卫星阶段性加强观测和个别卫星的密集观测。截止到目前为止，长春站取得了突出的观测成绩，共获得二百多圈观测数据，有效的数据点数约 80 万点。具体的数据统计结果如表 1。

表 1 北斗系列卫星观测数据统计结果

卫星名称	观测数据	
	数据圈数	数据点数
Compass-G1	59	188822
Compass-I3	48	103265
Compass-I5	38	196731
Compass-M3	25	94772
Compass-XX	25	40776
Compass-XX	21	79550
Compass-XX	27	139917

此次长春站取得的突出的观测成绩，为我国观测目标的卫星精密定轨做出了突出贡献。

供稿人：宋清丽

长春人卫站董雪入选中国科学院青年创新促进会

日前，经中国科学院人事教育局审批，长春人卫站董雪光荣入选 2013 年度“中国科学院青年创新促进会”。

“青年促进会”实行会员制，要求受聘副高级专业技术及以下科技岗位，在本领域同类人员中出类拔萃，在科技工作中表现突出，具有公认的发展潜质的优秀青年人才，旨在全面提升中科院 35 岁以下优秀青年科技人才的创新能力、领导能力和交流合作能力，培养出具有较高思想品德、善于把握科技前沿、能够带领团队进行自主创新的新一代学术技术带头人。该平台提升优秀青年人才的科研活动组织能力和综合素质，拓宽其学术视野，为青年人员提供更好的发展环境。

供稿人：董 雪

我站举行 2010 级硕士研究生中期考核报告会

2012 年 10 月 30 日星期二上午九点整，我站研究生部在招待所二楼大会议室组织进行了 2010 级硕士研究生中期考核报告会。考核评审专家由刘承志研究员、范存波研究员、韩兴伟副研究员和林青高级实验师组成。

本次考核分别就 2010 级硕士研究生同学的学位论文研究工作进展情况、取得的阶段性成果、创新性的研究方法、结论，以及所遇到的问题和解决方案等方面做以重点考量。会上研究生韩丽丽作了《高精度激光测距主波采集电路的研究》的考核报告，得到了评审专家组的充分指导、建议和帮助，并在与会交流环节中，得到了我站青年科技人员和学生们的积极提问和帮助指导，这些都为研究生同学接下来的学位论文工作奠定了坚实的基础。



供稿人：樊 菲

长春人卫站组织党员学习十八大精神

11 月 28 日上午，为学习贯彻十八大精神，传达院党组十八大精神工作方案和冬季党组扩大会议工作方案的分工，长春人卫站党委书记范存波同志组织学习党的十八大报告座谈会，站内全体党员参加了会议。

会上，党委书记范存波首先向同志们介绍了十八大会议的基本情况和主要内容，并且在贯彻落实十八大精神要点的基础上，特别强调了十八大报告中提出的科技对国家经济建设推动作用，以创新驱动发展为核心和要点，要求科研人员必须将学习十八大精神与推动科研发展紧密结合。

党员们一致认为，党的十八大的胜利召开，举国欢庆，世界瞩目，感触颇深。作为一名党员，倍感亲切和鼓舞，深表庆祝和祝福。同志们从对十八大精神的学习自然地联系到自身的业务学习、科研的主题上来，结合科研工作实际，深刻认识到推进科技创新的必要性和紧迫性。

党委书记范存波表示，本次学习只是初学，旨在宏观上了解党十八大的概况，下一步还将根据院党组的要求进行深入细致、系统全面地学习贯彻十八大精神。在座的党员也都认为，通过这样的理论

学习活动，能够指导我们的学习和生活，使每个人在思想觉悟上得到提高。

长春人卫站党委通过本次学习十八大精神，不仅使大家重温了十八大会议的基本情况和主要内容，并且在贯彻落实十八大精神要点的基础上明确了今后科研工作的发展方向，坚定了在新时期下的理想信念。

供稿人：刘 洋

我站举行“六五普法”知识竞赛

为了贯彻实施“六五”普法规划，增强全站职工法律知识，加强职工的普法教育。同时为配合新《保密法》学习宣传工作，进一步增强全站职工（特别是涉密人员）的保密意识，提高保密技术防范能力，确保国家秘密的安全。11月30日下午我站综合办和共青团联合举行“六五普法”知识竞赛。我站多数职工参加，比赛内容涉及《公司法》、《证券法》和新《保密法》等多部法律的相关知识。

纵观本次竞赛，参赛选手们答题质量较高，必答题部分选手们全部答对，抢答题时比赛更加激烈，比分你超我赶，最终比赛结果由樊非、许研、徐娜三人小组获得本次活动的冠军。

此次活动主题突出，内容厚重，法律范围相对广泛，在回答问题时发现我站青年同志都有很好的法律基础和较广泛的法律知识面。通过此次知识竞赛，让所有青年同志对我国现行法律法规有了更多更深的认识和了解。同时达到让全站职工不断学习保密法律、法规和信息化的保密技术的目的，强化保密专业技术知识学习，切实提高了涉密人员信息化条件下的保密意识和保密能力。

供稿人：张海涛

长春人卫站圆满完成 2012 年青年科技 与管理人员年终考核工作

依据《长春人造卫星观测站青年科技与管理人员年终考核办法(试行)》（长人卫站字〔2012〕12号）和《关于进行 2012 年青年科技与管理人员年终考核的通知》要求，长春人卫站于 2012 年 12 月 12 日开展了 2012 年青年科技与管理人员年终考核评审会。

经考核评审会评审，2012 年全体青年科技与管理人员年终考核合格。本年度青年科技与管理人员年终考核，是为激励我站青年科技与管理人员的工作积极性，培养青年科技与管理人员爱岗敬业、开拓创新的精神做出的有益促进，也是为进一步深化分配制度改革，提高长春人卫站可持续发展能力提供有效保障。

供稿人：樊 菲

长春人卫站 2012 年度中层领导干部年终考核顺利进行

2012 年 12 月 21 日，长春人卫站在招待所二楼大会议室顺利召开了 2012 年度中层领导干部年终考核工作会，就现任职的 7 名中层领导干部的全年任职工作进行了考评。

本次考核评审小组由站领导、职工代表和中层干部组成，重点结合其工作中的现实表现，从德、能、勤、绩、廉五个方面，对被考核人进行了客观、公正的量化评分。

今后，我站对中层领导干部的考评工作，将逐步实现制度化、常态化，这也是有利于增强我站中层领导干部队伍建设，有效激励中层领导干部工作积极性的重要措施。

供稿人：樊 菲

长春人卫站科普基地荣获“吉林省科普工作先进集体”称号

2012 年站科普基地在贯彻实施《全民科学素质行动计划纲要》工作中，结合本单位的工作实际情况，立足于服务经济社会发展、服务全民科学素质提高，开展了大量卓有成效的科普工作，并在工作中发挥了表率作用，为全省事业单位发展做出了突出贡献。吉林省科学技术协会为了表彰我站科普基地，特授予“2012 年度吉林省科普工作先进集体”荣誉称号。

供稿人：徐 娜

五十多年的奋斗 创新世纪的辉煌 ——我站举办“回顾我站发展历程”座谈会

为庆祝党的十八大胜利召开，2012 年 11 月 30 日，我站团委在站综合楼多功能厅举办“回顾我站发展历程”座谈会。为了让青年同志们了解我站的发展历程，彰显我站的人文文化，特邀请我站朱凤信老师为青年职工讲解建站五十年来的光辉历程。

朱老师由远及近，讲述了人卫站 1957 年白手起家，工作地点从吉大数学楼到理化楼，最终在长春市南郊净月潭的一座荒岭上，建起了二层光学观测楼；从 1958 年成立光学组、到 76 年成立时间组和双频组，再到 82 年成立激光组。虽然当年的观测设备简陋、环境恶劣，不过长春站取得了一项项惊人的成绩：我站双频组在 74~85 年参与卫星动力测地任务、时间组在 75 年长波授时监测项目，分别取得为中科院、国家、国防科工委的科技一等奖及特等奖；88 年我站崔斗星老师的理论文章《一组

实用的中间轨道》获得中科院科技二等奖等多项成绩。观测设备从最初使用苏制 AT I 型广角镜观测，到现在中大型观测设备不断投入，直至今天长春站无论是基础设施还是站容、站貌都已发生了巨大的变化!

五十多年,在浩瀚的历史长河中不过一瞬间,然而对于长春人卫站人而言,这是一段极不平凡、刻骨铭心的奋斗历程。此次回顾我站发展历程的活动,使青年职工都深有感悟,体会到今天的辉煌来之不易,是几代专家和全体职工无怨、无悔、无私的奉献,也为人卫站留下了一段艰苦奋斗、不断创新、与时俱进、走向辉煌的历史记录!

供稿人: 张海涛

地址: 吉林省长春市净月潭西山 邮编: 130117 电话: 0431-81057988

Mail: liuy@cho.ac.cn

编辑: 刘洋