



中华人民共和国国家标准

GB/T 28875—2012

空间科学实验 生物样品要求

Space science experiment—Requirement for biological samples

2012-11-05 发布

2013-02-15 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国空间科学及其应用标准化技术委员会(SAC/TC 312)归口。

本标准起草单位:中国科学院生物物理研究所、中国科学院空间应用工程与技术中心、中国科学院遗传与发育研究所、中国科学院上海植物生理与生态研究所、中国科学院植物研究所、中国科学院动物研究所、中国科学院武汉水生生物研究所、中国科学院上海技术物理研究所、大连海事大学、北京航空航天大学。

本标准主要起草人:仓怀兴、江丕栋、郭炯、刘敏、蔡伟明、温晓刚、段恩奎、王高鸿、张涛、孙野青、荣龙。

引 言

利用空间的微重力、辐射、真空、昼夜节律变化、磁场变化等资源开展生物学实验研究,在确定了科学目标之后,需要通过实验对象和实验方法实现,并最终落实于空间实验设备和研究对象(样品)。生物实验样品是生命科学实验的对象和载体。生物实验样品范围广泛、差异很大,包括生物大分子、细胞、组织、器官、动物个体或群体、植物个体或群落、微生物个体或群落等。鉴于稀少的空间实验机会和高昂的实验成本,基于共同的标准合理选择、管理和检测生物样品以保证其质量,有助于提高实验研究的成功率,实现预期的科学目标。

空间科学实验 生物样品要求

1 范围

本标准规定了空间生命科学实验用生物样品的科学性、安全性、可靠性和装置适应性的内涵及其检测评价的原则、内容和方法。

本标准适用于在各种空间飞行器上实施的生命科学实验所用生物样品的选用和管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 13690 化学品分类和危险性公示 通则

GB/T 14926(所有部分) 实验动物(检测方法)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生物样品 biological sample

作为空间生命科学实验对象的活性生物材料。

注:生物样品包括生物群落、个体、生物组织器官、细胞、生物分子,它们在一定层次上保持着生命物质的特征结构和(或)功能性状。

3.1.1

预选样品 pre-selected sample

针对科学研究目标拟作为科学实验对象的生物样品。

3.1.2

初选样品 preliminary sample

经过地基研究的初步筛选并与实验硬件进行匹配试验检验合格的生物样品。

3.1.3

候选样品 candidate sample

在初选基础上经过确认全面符合空间实验条件的生物样品。

3.1.4

飞行样品 flight sample

参加空间实验的生物样品。

3.1.5

备选样品 alternative sample

在各样品阶段,当个别样品由于意外原因退出时,用于补充空缺的生物样品。