

《1:25 000 1: 50 000 光学卫星传感器校正产品质量 量检验技术规程》

编制说明

行业标准项目名称：1:25 000 1: 50 000 传感器校正产品质量检验技术
规程

行业标准项目编号：2014-1-12-CH/T

送审行业标准名称：1:25 000 1: 50 000 传感器校正产品质量检验技术
规程

(此栏送审时填写)

报批行业标准名称：1:25 000 1: 50 000 光学卫星传感器校正产品质量
检验技术规程

(此栏报批时填写)

承担单位：自然资源部国土卫星遥感应用中心

当前阶段： 征求意见 送审稿审查 报批稿报批

编制时间：2022 年 5 月

目 录

一、	工作简况.....	1
1.1	任务来源.....	1
1.2	目的意义.....	1
1.3	主要起草人及工作分工.....	3
1.4	主要工作过程.....	4
1.4.1	立项启动.....	4
1.4.2	起草阶段.....	4
1.4.3	征求意见稿阶段.....	5
1.4.4	送审稿阶段.....	5
1.4.5	报批稿阶段.....	6
二、	标准编制原则和确定标准主要内容的依据.....	6
2.1	标准编制原则.....	6
2.2	国内外调研情况.....	8
2.3	适用范围.....	9
2.4	主要技术内容的说明.....	9
2.4.1	确定标准主要内容的依据.....	9
2.4.2	检验术语及定义的说明.....	10
2.4.3	检查基本规定.....	10
2.4.4	检查程序.....	10
2.4.5	检查内容及方法.....	11
2.4.6	质量评定.....	13
三、	主要试验(或验证)的分析、综述报告,技术经济论证,预期的经济效果.....	15
四、	采用国际标准和国外先进标准的程度,以及与国际、国外同类标准水平的对比情况.....	16
五、	与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系.....	16
六、	重大分歧意见的处理经过和依据.....	17
七、	标准作为强制性标准或推荐性标准的建议.....	17
八、	贯彻标准的要求和措施建议(包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容).....	17
九、	废止现行有关标准的建议.....	17
十、	其他应予说明的事项.....	17

1:25 000 1: 50 000 光学卫星传感器校正产品质量检验技术规程 编制说明

一、 工作简况

1.1 任务来源

根据原国家测绘地理信息局科技与国际合作司《关于下达 2014 年第一批测绘地理信息行业标准项目计划的通知》（测科函[2014]41 号）的要求，原国家测绘地理信息局卫星测绘应用中心（现更名为自然资源部国土卫星遥感应用中心）承担测绘行业标准《1:25 000 1:50 000 光学卫星传感器校正产品质量检验技术规程》的编写工作。

1.2 目的意义

（1）传感器校正影像产品的质量控制是国家基础地理信息资源建设质量的重要保障。

国家 1:5 万基础地理信息数据库是国家空间数据基础设施的重要组成部分，是国家信息化的权威、统一的定位基准和空间载体。数据库从 1998 年开始建设，2006 年 2 月正式建成，2012 年起每年更新一次，已广泛应用于水利、交通、国土、农业、林业、环境、城乡规划与建设、国防等多个领域，在政府决策、区域规划、社会管理、工程建设、资源调查与监测、应急救援等诸多方面发挥着基础性、支撑性作用。随着资源三号等测绘卫星的升空及数据应用领域的不断拓展，传感器校正影像产品已成为国家基础地理信息资源建设的重要数据源之一。如何对传感器校正产品的质量进行合理评估与检验，

确保产品质量是国家基础地理信息数据库建设提供可靠的数据

支撑成为各级测绘部门关注的焦点问题。《1:25 000 1:50 000 传感器校正产品质量检验技术规程》规定了适用于 1:25 000、1:50 000 比例尺基础地理信息数据制作的卫星影像传感器校正产品质量检验的基本要求、程序、检查内容、方法及评定标准，对影像产品的质量进行了科学合理的控制，有力保障了后续基础地理信息资源建设质量。

(2) 传感器校正影像产品的质量检验技术规程是实现传感器校正产品质量控制的统一、规范化管理的必然要求。

近年来，随着国家民用空间基础设施中长期发展规划的发布实施，各类卫星相继升空，影像产品复杂多样，已成为测绘地理信息资源建设不可或缺的数据源。然而，目前不同卫星产品的成果检验方式、方法的缺乏统一的标准，对产品的质量管理工作均具有一定的片面性和局限性。面向各级测绘部门的应用需求，对传感器校正影像产品进行规范地质量控制，有利于推动影像产品生产质量的提升，有利于多源影像数据产品的统一管理和整合，有利于形成国家级、省级数据的共享和交换机制。

(3) 在现有的各项国家标准和行业标准中，缺少传感器校正影像产品质量检验的相关标准。

在我国现有的测绘产品质量控制标准体系中，缺少传感器校正影像产品质量检验相关的技术标准。随着传感器校正产品应用的加速拓展，建立相关的传感器校正影像产品质量检验技术标准日益迫切。

《1:25 000 1:50 000 传感器校正产品质量检验技术规程》内容上着

重于传感器校正产品的质量检验方法和标准,对适用于国家 1:25000、1:50000 比例尺基础地理信息数据制作的卫星影像传感器校正产品质量检验的基本要求、程序、检查内容、方法及评定标准等进行了详细规定。其内容对传感器校正产品的检查元素与检查方法等具有较强的针对性和适宜性。

标准化工作是测绘地理信息事业发展的重要基础和保证。遥感影像产品作为测绘地理信息产品发展的基础性资源,其质量的有效控制是后续测绘基础地理信息资源建设质量的重要保证,质量控制技术更需要规范化、标准化。随着基础测绘、地理国情监测等测绘地理信息工作的逐步深入和全面展开,传感器校正影像产品的质量控制的的重要意义更加凸显。建立传感器校正产品质量检验技术规程,对其基本要求、程序、检查内容、方法及评定标准提出明确而详细的要求,不仅是对现行测绘地理信息标准化工作的必要补充,对基于影像产品的测绘地理信息应用也具有重要意义。

1.3 主要起草人及工作分工

编制任务下达后,自然资源部国土卫星遥感应用中心为牵头单位,自然资源部国土卫星遥感应用中心、国家测绘产品质量检验测试中心、自然资源部四川测绘产品质量监督检验站、自然资源部测绘标准化研究所等共同成立了编制组。编制组成员包括总体技术负责人、以及长期从事测绘产品质量检验专业领域的专业技术人员和专家分工合作开展标准各章节的编写,编制组主要人员组成及分工见表 1。

表 1 编制组人员分工

序号	姓名	单位	任务分工	备注
----	----	----	------	----

1	唐新明	自然资源部国土卫星遥感应用中心	组长、总体负责人。总体统筹标准编制，形成标准主体框架等工作	
2	韩晓彤	自然资源部国土卫星遥感应用中心	主编。协助组长组织标准的具体编制工作，包括：组织标准中各项关键技术指标的制定工作、标准具体编制等。	
3	张涛	自然资源部国土卫星遥感应用中心	副组长，协助组长统筹整个标准的编制工作。	
4	谭海	自然资源部国土卫星遥感应用中心	负责标准中部分关键技术指标的论证和制定工作	
5	黄献智	自然资源部四川测绘产品质量监督检验站	负责标准中部分技术指标的论证	
6	张鹤	国家测绘产品质量检验测试中心	负责标准中部分技术指标的论证	
7	李冲	自然资源部四川测绘产品质量监督检验站	负责标准中部分技术指标的论证	
8	王焕萍	自然资源部测绘标准化研究所	负责组织标准编制过程中的评审及申报	
9	周晓青	自然资源部国土卫星遥感应用中心	负责标准框架的制定	
10	王晶晶	自然资源部国土卫星遥感应用中心	负责标准中部分技术指标的论证	
11	樊文峰	自然资源部国土卫星遥感应用中心	负责标准框架的制定	
12	王甄铭	自然资源部国土卫星遥感应用中心	负责组织标准编制过程中的评审及申报	

1.4 主要工作过程

1.4.1 立项启动

2014年6月，标准制定任务正式下达后，标准编制单位首先成立了标准编制组，拟定了技术规程编写的工作计划、进度和要求。

2014年7-12月，开展了国内外质量控制标准及各类传感器校正产品现状及发展趋势的调研工作，并按项目要求完成了标准编制的实施方案。

1.4.2 起草阶段

2015年1-5月，根据前期质量控制标准及各类传感器校正产品调研结果，参照国内外相关标准及规范，经过反复讨论，初步拟定了传感器校正产品质量元素和检验项。

2015年5-12月，在多年资源三号等卫星的传感器校正产品生产及检查试验基础上，形成了《125000、150000 传感器校正产品质量检验技术规程》草案。

2016年1-5月，标准编制组内部召开多次讨论会，不断修改完善，形成《125000、150000 传感器校正产品质量检验技术规程》工作组讨论稿。

2016年6-2017年6月，标准编制组赴四川、陕西、甘肃等测绘地理信息局的测绘产品质量监督检查相关部门调研，对标准进行了修改完善，形成了标准的征求意见稿和编制说明。

1.4.3 征求意见稿阶段

2017年6月初，标准编制组将征求意见稿发给相关行业部门和专家，在全国范围内广泛征求意见。截至2017年6月底，共收到的回函单位或者专家数22个，回函并有建议或意见的单位或者专家数20个。共整理意见90条，其中采纳意见72条，部分采纳意见10条，未采纳意见8条。

2017年7月-12月，标准编制组根据专家反馈意见修改完善后形成标准送审稿，并完成形式意见审查和修改。

1.4.4 送审稿阶段

2018年1月4日，由原国家测绘地理信息局测绘标准化工作委

员会在成都组织召开了标准审查会，来自中国测绘科学研究院、国家测绘地理信息局四川测绘产品质量监督检验站、黑龙江省测绘地理信息学会、四川测绘地理信息局、自然资源部测绘标准化研究所、四川省遥感信息测绘院、江西省测绘地理信息局、广东省国土资源厅和中测新图(北京)遥感技术有限责任公司的9位专家参加预审会，专家对标准送审讨论稿和编制说明提出了针对性修改意见。

2018年1月-2020年1月，编制组根据预审会专家提出的意见，进行了认真修改完善，形成了标准报批稿第一版。

1.4.5 报批稿阶段

2020年4月，编制组按照秘书处的形式审查意见对标准报批稿第一版进一步修改完善，形成标准报批稿第二版。

二、 标准编制原则和确定标准主要内容的依据

2.1 标准编制原则

(1) 一致性与协调性

本标准与已经报批的GB/T 35642-2017《1:25 000 1:50 000 光学遥感测绘卫星影像产品》、CH/T 3019-2018《1:25 000 1:50 000 光学遥感测绘卫星影像产品生产技术规范》等同系标准相互协调，保持标准内容间的一致性，避免新制定标准同已经颁布实施或正在报批的同系标准之间的冲突和矛盾。此外，本标准的编制参考了《数字测绘成果质量检查与验收》(GB/T 18316)、《测绘成果质量检查与验收》(GB/T 24356)及相关其他测绘行业标准。标准中的部分术语和

定义沿用了 GB/T 18316 和 GB/T24356 的内容，与相关国家标准和测绘行业标准协调，部分影像的质量元素的定义与描述与现行国家标准和行业标准保持一致。

（2）科学性与系统性

标准在编制过程中，充分调研了国内外类似标准或技术规程。针对适用于国家 1:25000、1:50000 比例尺基础地理信息数据制作的 光学卫星传感器校正产品的质检元素、检查项、质量评定以及资料性附录的格式等内容的确定，都经过了大量产品检查试验实践和广泛调研，每项内容都进行了严格推敲和科学论证。同时，检查方式多采用程序自动检查，有效避免了传统影像质量检查中依靠检验员主观判定的问题，可以为用户提供全面客观的产品质量检查报告。标准在文本结构的编排上按 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》要求编写，符合标准编制的格式要求。

（3）通用性与灵活性

面向光学卫星传感器校正产品的质量特点，检查项目包括了位置精度、影像特征、影像获取平台特性、逻辑一致性以及附件质量等方面最基本、最普遍适用的技术指标和要求，使之既可涵盖所有传感器校正产品的质量，又可以适用于不同数据源的特点。

（4）实用性与可继承性

与已有的国家标准和测绘行业标准相比，其内容对光学卫星传感器校正产品的质量而言，检查元素与检查方法等方面具有更强的针对性和适宜性。同时，标准在编制过程中，充分调研了生产单位和质

检单位意见,也开展了大量检验试验,标准的实用性得到了明显提升。

2.2 国内外调研情况

本标准在制定过程中,广泛收集并分析了相关的国家标准和行业标准,作为本标准制定的参考和借鉴依据,主要包括如下 2 类标准:

(1) 已经颁布或正在报批的 1:25000 1:50000 光学遥感测绘卫

星建设系列标准,主要包括:

- GB/T 35642-2017 《1:25000 1:50000 光学遥感测绘卫星影像产品》
- CH/T 3019-2018 《1:25000 1:50000 光学遥感测绘卫星影像产品生产技术规范》

(2) 已经报批的数字测绘成果质量检查与验收标准,主要包括:

- GB/T 18316-2008 《数字测绘成果质量检查与验收》
- GB/T 24356-2009 《测绘成果质量检查与验收》

“1:25000 1:50000 光学遥感测绘卫星建设系列标准”与本标准是系列关系,本标准未来也将作为该系列标准的组成内容之一。在本标准编制时,该系列的几个主要标准正处于报批阶段。本标准在技术指标和技术要求上必须与“全球地理信息资源建设系列标准”中的其他标准保持衔接、协调及一致。

“数字测绘成果质量检查与验收相关标准”的服务对象主要是数字测绘成果的质量检查与验收,其中包括数字影像成果,而本标准主要服务对象是光学卫星传感器校正产品的质量检查与验收。由于数字影像成果是由光学卫星传感器校正产品经过正射纠正、配准、融合

等数据处理而成，二者在指标和规格方面既存在相似性，也存在差异性，故前述两个标准无法直接应用，这也是需要制定本标准的最主要原因。

2.3 适用范围

本标准规定了 1:25 000、1:50 000 光学卫星传感器校正产品质量检验的基本要求、程序、检查内容、方法及评定标准。

本标准适用于 1:25 000、1:50 000 光学卫星传感器校正产品过程质量检查、最终质量检查。

2.4 主要技术内容的说明

2.4.1 标准名称

在标准编制过程中，专家建议将原标准名称《1:25 000 1:50 000 传感器校正产品质量检验技术规程》改为《1:25 000 1:50 000 光学卫星传感器校正产品质量检验技术规程》。

2.4.2 确定标准主要内容的依据

标准的编制首先参考了已有国家标准和测绘行业标准的相关内容。在本标准编制阶段，《1:25 000 1:50 000 光学遥感测绘卫星影像产品》（GB/T 35642）和《1:25 000 1:50 000 光学遥感测绘卫星影像产品生产技术规范》（CH/T 3019-2018），从生产工序角度而言，它们是本标准的“上游”标准，规定了传感器校正产品的定义、分类和规格描述等；《数字测绘成果质量检查与验收》（GB/T 18316）、《测绘成果质量检查与验收》（GB/T 24356）是本标准的“下游”标准，它们规定了基于本标准的成果生产出来的影像数据成果质量检查

与验收的国家标准。因此，能够充分满足并保障卫星影像产品的质量是本标准主要内容编制的主要依据。

在研究 1:25 000、1:50 000 光学卫星传感器校正产品检验技术的过程中，编写组首先充分调研了国内外相关标准，了解了目前标准中所关注的质量元素和检查项，并调研了省局直接使用产品的生产单位及质量监督检查单位，对相关测绘单位日常生产中遇到的质量问题进行了统计分析，并转化为可度量的质量检查元素。最后，开展大量的资源三号传感器校正产品质量检查实验，不断总结完善质量检查内容、方法和技术，经过反复研讨和仔细推敲完成了标准的编制工作。

2.4.3 检验术语及定义的说明

标准中检验术语及定义基本沿用于 GB/T 18316 《数字测绘成果质量检查与验收》和 GB/T 24356 《测绘成果质量检查与验收》。

2.4.4 检查基本规定

规定了 1:25 000、1:50 000 光学卫星传感器校正产品质量检查采用两级检查制度，即过程质量检查和最终质量检查。明确了检查中的人员和设备要求，以及检查记录、归档、检查后处理等流程中的要求及注意事项等内容。

2.4.5 检查程序

规定了 1:25 000、1:50 000 光学卫星传感器校正产品过程质量检查及最终质量检查的流程，主要包括检查过程质量检查执行情况、组成检查批、确定样本、采用抽查或概查的方式检查、质量评定、编制报告、意见反馈和归档。

2.4.6 检查内容及方法

1:25 000、1:50 000 光学卫星传感器校正产品质量检查主要检查对象包括四类产品：正视全色，前、后视全色及多光谱产品。检查方式为程序自动检查和人机交互视检查。检查元素包括位置精度，影像特征，数据文件、命名、格式等逻辑一致性、元数据和附属文档质量，对于不同的产品，适用的检查元素和检查方法略有区别，详见表 2：

表 2 检查内容和方法

质量元素	质量子元素	检查内容	适用成果	检查方法
位置精度	平面精度	平面位置中误差	全部成果	自动检查、人机交互
影像质量	影像特性	云雪量	全部成果	自动检查、人机交互
		信息丢失	全部成果	自动检查、人机交互
		色彩特征	多光谱影像成果	自动检查、人机交互
		影像拼接	全部成果	自动检查、人机交互
逻辑一致性	格式一致性	数据归档	全部成果	自动检查
		数据格式	全部成果	自动检查
		数据文件	全部成果	自动检查
		文件命名	全部成果	自动检查
附件质量	元数据	项错漏	全部成果	自动检查
		内容错漏	全部成果	自动检查
	附属文档	完整性	全部成果	自动检查
		正确性	全部成果	自动检查

2.4.6.1 位置精度

利用参考资料核查分析影像产品平面位置中误差。检查点的数量视地形类别、获取方式等情况确定，每景影像一般选取 15~20 个点，中误差计算方法参照 GB/T 24356-2009。

2.4.6.2 影像质量

影像质量检查主要是检查影像特征，包括：

a) 云雪量。利用程序自动检查结合人机交互检查的方式核查影像云雪覆盖区域。

b) 信息丢失。利用程序自动检查结合人机交互检查是否存在影像抽头、大面积阴影、噪声和条带。

c) 色彩特征。利用程序自动检查结合人机交互检查影像直方图是否接近正态分布，是否存在色调不均匀、明显失真、返程不明显的区域，是否色彩自然、层次丰富。

d) 影像拼接。利用程序自动检查结合人机交互检查影像拼接处两侧的亮度、反差、色彩是否均衡一致，影像是否模糊错位。

2.4.6.3 逻辑一致性

利用程序自动检查分析数据文件存储、组织的符合性，数据文件格式、命名的正确性，数据文件有无缺失、多余，数据是否可读。传感器校正产品的构成文件要求如表 3 所示：

表 3 光学卫星传感器校正产品的构成文件要求

文件	文件要求	是否必选
影像文件	数据格式应满足 GB/T 17798 的要求。	是
RFM 参数文件	存储基于产品严密成像几何模型生成的有理函数模型的参数。采用 ASCII 编码文本格式。数据内容和格式满足 GB/T 35642-2017 《1:25 000 1:50 000 光学遥感测绘卫星影像产品》的要求。	
空间范围文件	矢量线划图（采用 84 世界大地坐标系下的经纬度坐标）存储影像产品覆盖有效区域地理范围以及一些重要的元数据信息项，数据格式应满足 GB/T 17798 的要求。	
元数据文件	文件要求和格式应满足 GB/T 35643-2017 《光学遥感测绘卫星影像产品元数据》的要求。	
浏览图文件	在保持产品影像原有宽高比前提下，快视图宽度一般为 1024 个像素。推荐采用 JPEG 文件格式。	
严密成像几何模型参数文件	记录产品的严密成像几何模型参数信息。如果严密成像几何模型对外保密，可采用加密的自定义二进制格式；如果严密成像几何模型公开，采用 ASCII 编码文本格式。	否
辐射模型参数文件	记录辐射处理过程中采用的辐射校正方法、绝对辐射定标系数等信息。采用可扩展	

	标记语言 (Extensible Markup Language, XML) 描述的纯文本格式。	
缩略图文件	存储针对产品浏览图进行降采样生成的更低分辨率的快视图, 在保持数据原有宽高比前提下, 重采样图片宽度一般为 256 个像素。推荐采用 JPEG 文件格式。	
许可文件	记录数据的许可权限及版权等信息。采用 ASCII 编码文本格式。	
README 文件	记录一些必要的自叙信息。采用 ASCII 编码文本格式。	

2.4.6.4 附件质量

附件质量检查包括:

a) 元数据。利用程序自动检查元数据文件命名、格式, 元数据项数目、顺序以及各项内容的正确性和完整性。

b) 附属文档。核查分析影像其他附属文档的正确性和完整性。

2.4.7 质量评定

与相关测绘成果质量评定不同, 光学卫星传感器产品质量评定不采用打分制, 而是根据不同检查项出现的问题进行了分级评定。主要原因在于光学卫星传感器校正产品最终应用于后续生产中能否满足项目需求, 而由于项目类型的多样性, 仅对光学卫星传感器校正产品做合格与否的判定参考意义不大。

2.4.7.1 单位成果质量评定

单位成果质量评定综合考虑影像云雪量、影像拼接问题、抽头、缺失、偏色、辐射特征、相对辐射一致性等元素的正常与否, 采取分级的方式。在所有元素中, 云雪量、概略平面位置、逻辑一致性和附件质量作为优先项进行评定, 主要考虑云雪量所占面积及分布、平面位置中误差、逻辑一致性和附件质量是否满足要求。其他并列项根据异常程度进行判定。数据成果质量共分为优、良、合格和不合格四级, 其中不合格分为 A 类不合格和 B 类不合格两种。A 类不合格主要指由

于影像处理导致的错漏，B类不合格主要指由于卫星原始影像问题而非传感器校正产品生产和处理导致的错漏。分级指标及评定方法详见表4。

表4 单位成果质量评定方法

等级			一级	二级	三级	四级		
描述			优	良	合格	不合格(A类)	不合格(B类)	
评级条件	平面位置中误差	1:25000比例尺平地、丘陵地	小于等于23.75米	大于23.75米且小于等于36.88米	大于36.88米且小于等于50米	大于50米	-	
		1:50000比例尺平地、高山地	小于等于35.63米	大于35.63米且小于等于55.31米	大于55.31米且小于等于75米	大于75米		
		1:50000比例尺平地、丘陵地	小于等于47.5米	大于47.55米且小于等于73.75米	大于73.75米且小于等于100米	大于100米		
		1:50000比例尺平地、高山地	小于等于71.25米	大于71.25米且小于等于110.63米	大于110.63米且小于等于150米	大于150米		
	云雪量			(1)不良区域面积比例小于等于5%	(1)不良区域面积比例在5%与20%间,且不满足一级条件	(1)不良区域面积比例在20%与60%之间,且不满足二级条件 (2)侧摆角度大于4°且小于等于6°	-	(1)不良区域面积比例大于60%. (2)侧摆角度大于6°
	信息丢失			(2)不良区域面积比例在5%与20%间,但是分布比较在集中一块且50%以上的区域没有城市区域,或者分布在水域区域,如湖泊、海域	(2)不良区域面积比例在20%-60%间,但是分布比较在集中一块且50%以上的区域没有城市区域,或者分布在水域区域,如湖泊或海域			
	色彩特征							

		(3) 侧摆角度 小于等于 2°	(3) 侧摆角度大 于 2° 且小于等 于 4°			
	影像拼接	正常	正常	正常	-	整条且反 差明显
	逻辑一致性	正确	正确	正确	不正确	-
	附件质量	附属资料正确； 元数据项正确； 元数据内容错 漏数量小于等 于 1.25%	附属资料正确； 元数据项正确； 元数据内容错漏 数量大于 1.25% 且小于等于 3.125%	附属资料正 确；元数据项 正确；元数据 内容错漏数量 大于 3.125%且 小于等于 5%	附属资料 不正确；元 数据项错 漏；元数据 内容错漏 数量大于 5%	-

2.4.7.2 批成果质量判定

批成果质量判定通过合格判定条件（见表 5）确定批成果的质量等级，质量等级划分为批合格、批不合格两级。

表 5 批成果质量评定

质量等级	判定条件	后续处理
批合格	样本中未发现 A 类不合格的单位成果，且概查时为发现 A 类不合格的单位成果	-
批不合格	样本中发现 A 类不合格单位成果，或概查中发现 A 类不合格单位成果，或不能提交批成果的技术性文档（包括设计书、技术总结、检查报告等）和资料性文档（包括接合表等）	对批成果逐一查改合格后，重新进行提交验收

三、 主要试验(或验证)的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果

从 2012 年至今，主编单位全程参与了自然资源部和原国家测绘地理信息局组织实施的国家 1:5 万基础地理信息数据库更新、第三次全国土地调查遥感影像数据采集、第一次全国地理国情普查和地理国情监测等国家重大项目。承担了各年度所有任务区域的优于 1 米分辨

率影像、优于 2.5 米分辨率影像影像的获取任务。

所有对外分发的光学卫星传感器校正数据的质量检查均是采用了本标准所述的技术方法和工艺流程。数据成果经过了各直属省局质量检验单位和国家测绘产品质量检验测试中心等的质量检验，结果表明依照本标准所规定的检查内容和方法对光学卫星传感器产品进行质量评定，完全可以满足后续生产中的质量需求。

本标准的制定充分考虑了使用单位的生产需求，依据本标准质检数据，并对产品质量进行统计和分析，进而改善产品质量水平，降低数据的生产成本。随着国产卫星产品的质量越来越高，数据在国内各行各业规模化应用的比例越来越高，同时，也有越来越多的国家采用我国的国产卫星数据。卫星遥感的产品质量提升有利于应用领域拓宽，构建全球遥感服务平台，为国家制定政策提供有效的数据基础，支撑国家的国际合作战略。

四、 采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

经国家标准共享服务平台检索，尚未有已经颁布执行的相关国际标准、他国国家标准记录情况。

五、 与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准的编制参考了 GB/T 18316、GB/T24356、GB/T 35642 及相关行业标准，与现行相关国家标准及测绘行业标准具有较好的协调性和互补性。标准的内容上更侧重于传感器校正产品的质量检验方法和

标准，其内容对传感器校正产品的质量而言，检查元素与检查方法等方面具有更强的针对性和适宜性。

六、 重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、 标准作为强制性标准或推荐性标准的建议

建议作为推荐性行业标准发布实施。

八、 贯彻标准的要求和措施建议(包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容)

本标准颁布实施后，编制组将根据全国地理信息标准化技术委员会及其测绘分技术委员会的安排，积极做好标准的宣贯培训等工作。为发挥本标准作为光学卫星传感器校正产品质量检验基础标准的作用，建议今后有关国家标准、行业标准制修订时，认真做好与本标准之间的协调。

九、 废止现行有关标准的建议

无。

十、 其他应予说明的事项

无。