

浙江省测绘质量监督检验站

2021-06-15

标准化及标准

- 标准化的思想
- 在自然界和人类社会中，存在着大量的重复性事物。人类在不断深入地认识屡次重复事物的规律性的根底上，试图找出事物存在的开展的最正确状态，提出再次重复应用的假设干标准化要求，并以各种形式将其固定下来，作为共同遵守的准那么普及应用。

标准化的根本原那么

- 简化原那么
- 统一原那么
- 协调原那么
- 时效性原那么
- 优化原那么
- 互换兼容原那么

标准的定义

标准的分类

- 国际标准
- 区域标准
- 国家标准
- 行业标准
- 地方标准
- 企业标准

- 国家地理信息标准体系框架结构图

CH/T2021-2021 宣贯内容

- ◆ 标准背景
- ◆ 编写原那么
- ◆ 编写过程
- ◆ 标准说明

标准背景

标准背景

编写原那么

卫星定位模式

- 静态定位
- 快速静态定位
- 常规RTK定位
- CORS定位
- PPP定位

GPS RTK控制点检测精度情况表

- 近年来全国局部地区GPS RTK控制点检测精度情况表

编写过程

2021年4月初，标准编写组成立。成员由浙江省测绘局和国家测绘局重庆测绘院组成。

2021年4月完成实施方案的编写，并报国家局标委会备案。

2021年5月—2021年8月，标准编写组先后在浙江、重庆、福建、江苏、吉林、北京、陕西等省市进行了调研与测试。

2021年8月，编写组完成了标准讨论稿。

编写过程

2021年10月，编写组完成了标准征求意见稿。

2021年11月17日发往全国各省、自治区、直辖市测绘系统35个单位征求意见。截至2021年12月27日，共收到了20个测绘单位的反响意见，反响率为57%，共有反响意见112条。经过认真分析和研讨，采用或局部采用的60条，占53.6%；不采用52条，占46.4%。

2021年1月，完成标准送审稿，同时编写了“标准编制说明”和“征求意见处理表”。

专家评审

审查意见汇总修改表

- 审查意见汇总修改表

标准说明

1、适用范围



本标准是关于全球定位系统实时动态〔RTK〕测量的专业标准，适用于大地控制网的低等级加密控制测量和地形测量。可用于外业数字测图和摄影测量与遥感的控制测量和碎部点数据采集。

其他相应精度的定位测量可参照本标准执行。

标准说明

2、引用参考标准

标准说明

- **3.3**

- **基准站 Reference Station**

- 在一定的观测时间内，一台或几台接收机分别固定在一个或几个固定测站上，一直保持跟踪观测卫星，其余接收机在这些测站的一定范围内流动设站作业，这些固定测站就称为基准站基准站。

- **3.4**

- **流动站 Roving Station**

- 在基准站的一定范围内流动作业的接收机所设立的测站。

- **3.7**

- **网络RTK Network RTK**

- 指在一定区域内建立多个基准站,对该地区构成网状覆盖,并进行连续跟踪观测,通过这些站点组成卫星定位观测值的网络解算,获取覆盖该地区和某时间段的**RTK**改正参数,用于该区域内**RTK**测量用户进行实时**RTK**改正的定位方式。

- **3.8**

- **截止高度角 Elevation Mask AngleCut Off**

- 为了屏蔽遮挡物〔如建筑物、树木等〕及多路径效应的影响所设定的蔽遮高度角,低于此角视空域的卫星不予跟踪。

- **3.9**

- **空间位置精度因子 (PDOP) Position Dilution of Precision**

- 反映定位精度衰减的因子，与所测卫星的空间几何分布有关，空间分布范围越大，PDOP值越小，定位精度越高；反之，PDOP值越大，定位精度越低。

- **3.10**

- **固定解 Fixed solution**

- 卫星载波相位观测量的整周未知数的整数解叫固定解。

- **3.11**

- 观测次数 Observation times

- 同一流动站初始化观测的次数。

- **3.12**

- 参考历元 Epoch

- 地球坐标或轨道参数所对应的某一时刻。
指一个时期和一个事件的起始时刻或者表示某个测量系统的基准日期。

标准说明

4、坐标系统和时间系统

▲ 坐标系统

全球定位系统实时动态（RTK）测量采用2000国家大地坐标系，当RTK测量成果要求提供其它参心坐标系（如1954年北京坐标系、1980西安坐标系或地方独立坐标系）时，应进行坐标转换。

▲ 高程系统

高程系统采用正常高系统，基准为1985国家高程基准。

▲ 时间系统

RTK测量宜采用协调世界时UTC。当采用北京标准时间BST时，应考虑时区差与UTC进行换算。

标准说明

标准说明

标准说明

RTK测量卫星状态的根本要求

观测窗口状态	截止高度角 15° 以上的 卫星个数	PDOP值
良好	≥ 6	< 4
可用	5	≤ 6
不可用	< 5	> 6

➡ RTK测量定位结果必须采用固定解，因为只有得到固定解，点位精度的提高和成果可靠性才有保障。

标准说明

➤RTK平面控制测量

RTK测点的误差来源:

1. RTK测量时仪器本身存在的观测误差。

常用GPS 接收机标称精度情况表

2. 由地心坐标系向参心坐标系转换时产生的转换误差，由椭球大地高向正常高转换的转换误差。 这局部误差与点的精度、分布、转换点的观测精度都有关系。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/646151001232010134>