

庆祝宁津生院士80华诞学术论文

最新中国陆地数字高程基准模型:重力似大地水准面CNGG2011

李建成

武汉大学 测绘学院

收稿日期 2012-8-16 修回日期 2012-7-27 网络版发布日期 2012-10-16 接受日期 2012-10-16

摘要 本文回顾了近20年国内外国家局部大地水准面模型研究的概况和发展背景,采用Stokes-Helmert方法,计算了一个新的 $2' \times 2'$ 中国重力和1985国家高程基准似大地水准面数值模型(CNGG2011),采用了1百万余陆地重力数据和SRTM $7'' \times 7'' \times 5$ 地形高数据,以及649个B级GPS水准点数据。CNGG2011平均精度为 $\pm 0.13\text{m}$,东部地区 $\pm 0.07\text{m}$,西部地区 $\pm 0.14\text{m}$ 。各省区局部似大地水准面平均精度为 $\pm 0.06\text{m}$,东部为 $\pm 0.05\text{m}$,西部为 $\pm 0.11\text{m}$ 。西藏精度为 $\pm 0.22\text{m}$ 。本文还讨论了重力大地水准面与GPS水准的关系,提出了今后进一步精化我国高程基准大地水准面模型的构想。

关键词 [第二类Helmert凝集法](#),[重力似大地水准面](#),[数字高程基准](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [20120480](#)

通讯作者:

李建成 jcli@whu.edu.cn

作者个人主页: 李建成

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(4852KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“第二类Helmert凝集法,重力似大地水准面,数字高程基准”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [李建成](#)