

TGO软件的使用



主讲:朱智勤

TGO软件简介

Trimble Geomatics Office是Trimble企业GPS后处 理软件,能够进行GPS 数据后处理以及RTK 测量数 据处理。它能够处理全部Trimble GPS 的原始测量数 据和其他品牌的GPS 数据(RINEX),还有老式光 学测量仪器采集的数据以及激光测距仪的数据。 整个软件包由多种模块构成。涉及:数据通讯模块、 星历预报模块、静态后处理、动态计算模块、坐标转 换模块、基线处理、网平差模块、RTK 测量数据处 理模块、DTMlink模块、ROADlink模块。



TGO软件界面









——使用TGO软件

TGO静态数据处理流程









- 2. 选择或创建新的基准转换组
- 3. 选择或增长坐标系统组和投影方式

坐标系统编辑模块 (Coordinate System Manager) 打开TGO软件,在功能菜单下选择坐标系统编辑模块(Coordinate System Manager)





1. 创建新的椭球

■ 进入坐标系统管理器, 单击编辑/增长椭球

🛟 Current - 坐标系统管理器		_ 0	I ×
文件(E) 编辑(E) 浏览(Y) 项目	l(L) 帮助(H)		
□ 12 复制①	Ctrl+C		
お店の	Ctrl+V		
坐标系 增加捕球(图)	也水准	面模型	
┫54 増加基准转换 (型)	• F97A)	Mew Zealand LC	108
Argent 增加大地水准面模型	(G) dencies	Mew Zealand Map	54
Argent 增加坐标系统组(r).		New Zealand NYG	e.
Austra 增加坐标系统 (o)	▶ p Grid	Puerto Rico	
📶 Austri 增加测点 (S)		Qatar National	
💼 Bangladesh	Iceland	💼 Russi a	
🗖 beijing54	📶 Irish Map Grid	📶 Saudi Arabia	
🗂 Belgium	💼 Israel Map Grid	Singapore	
🗂 Bermuda 2000 (BDA2000)	🗂 Italy	📶 Slovaki a	
🗂 Borneo RSO	🗂 Japanese State Plane	South Africa	
🗂 Botswana	🗂 Japanese State Plane	2000 🗂 Sri Lanka	
📩 Brazil	🛅 Korea	Sweden (RT-90)	
🗂 Canada	📶 Li thuani a	Switzerland	
📶 China	📶 Malaysian Cassini St	ate Plane 📶 Taiwan (TWD67)	
📶 Colombia	📶 Malaysian RSO Grid	🗂 Taiwan (TWD97)	
🗂 Croatia	📶 Map Grid of Australi	a (GDA) 📫 United Kingdom	
📶 Czech Republic	🧰 Namibia	🗖 VPS	
📶 Denmark	💼 Netherlands	📶 US Continental	
📶 Finnish National Grid	📶 New South Wales ISG	🗂 US State Plane	
📶 France	💼 New Zealand GD2000	📶 VS State Plane	
4) I	
植物小小个新的描述记录			1



输入定义坐标系统的椭球名称、地球的长半轴、 扁率,短半轴和偏心率会自动计算出来。





2. 创建新的基准转换组

■ 单击<u>增长基准转换/Molodensky</u>(即三参数转换

😯 Currer.	t - 坐标系统管理器					- O ×
文件(F)	编辑(E) 浏览(Y)	项目(I)	帮助(H)			
D 🚅	复制(C)		Ctrl+C	:		
	粘贴 (E)		Ctrl+V	7		
坐标系	増加椭球(医)				他水准面模型	
Argent	増加基准转換 @)		•	Moledensky	Lrish M
argent 💼	增加大地水准面	榎型(G).			七参数(<u>S</u>)	Esrael I
💼 Austre	增加坐标系统组	(:)			多元回归(B)	[taiy
🙍 Austri	増加坐标系統(@)		1		Japanes
Bangle	増加測点 ② .				onal Grid	Japanes
Belgiu	m 		France			Korea
💭 Bermuć	a 2000 (BDA200C)		France (GR3I	DF97A)	🛄 Li thuan
Bornec	KSU] French D	eper	ndenci es	Malaysı
Bot swa	пя		Germany		a · 1	Malaysi
Brazil		_	Hor.g Kon	g N:	ap Grid	Map Gri
lanads			Jungary			Mamibia
China .			arcerand			me Cher I
•						F
增加新的W	olodensky 基准转换					





Molodensky A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	beijing54
输出名称 (2):	beijing54
椭球 (2):	beijing54 💌
○ 到 WGS-84 (T) X 轴平移量 (m):	●从 ₩GS-84 (E)
<u>⊻</u> 轴平移量 (m):	
<u>Z</u> 轴平移量 (m):	0



3. 增长坐标系统组和选择投影方式

🛟 Current - 坐标系统管理器 *			_ 🗆 ×	1	
文件(E) 编辑(E) 浏览(V) 项目(E)	帮助(H)				
□ 🚅 复制(0)	Ctrl+C				
粘脂の	Ctrl+V			-	
坐标系 増加橋球 (E)		地水准面模型			
Adinde 增加基准转换 (D)	•	Samoa 1962 (Manus	a) 🔥 🖌	1	
为Adind∉ 增加大地水准面模型 ⓒ).		Samoa 1962 (Tutui	1a) 🏅 🖌		
为Adind∉ 增加坐标系统组(r)		tro 1965	ta 眷		
▶ Adinds 增加坐标系统 (o)	•	s Astro 1943	🍗 A:		
▶Adinds 增加测点 (S)		(Botswana)	🍎 A:		
👆 Adindan (Senegal)	ARC 1950	(Burundi)	🍎 A:		
Adindan (Sudan)	* ARC 1950	(Lesotho)	🍎 A:		
Afgooye (Somalia)	* ARC 1950	(Malawi)	A :		
AGD 1966 (LIC93)	* ARC 1950	(Mean)	🍎 Å1		
AGD 1984 (Higgins)	* ARC 1950	(Swaziland) 坐标)	系统组参数		
🍅 Ain El Abd 1970 (Bahrain)	🍗 ARC 1950	(Zaire)		-	
🍗 Ain El Abd 1970 (Saudi Arabia)	🍗 ARC 1950	(Zambia) 名称	r (a) :	beijing54	
•		输出	名称(2):	beijing54	
				-	_
			确认	取消	
			13	- 10	-



😚 Uurr en	t = 坐标》	系统管理器	*		크미즈
文件 (2)	编辑 匹)	浏览(V)	项目(L)	帮助(E)	
🗋 🖻	复制(C		Ctrl+C	
	粘贴(Ð		Ctrl+V	
坐标系	增加相	賄球 圧)			ttzK准面模型
	増加速	基准转换(0)	•	
	増加フ	大地水准面	模型(G).		
	増加台	¥标系统组	(r)		
	增加台	¥标系统(@)	<u> </u>	半面 2)
	增加测	则点(S)。			墨卞托投影(2)
					横轴墨卡托投影 (重)
					Lambert 等角切圆锥没
					Lambert 等角割圆锥投
					斜轴墨卡托角度投影(A
					橫轴墨卡托2点投影 (₩)
					斜圆柱等角投影 (B)
) (道力の新台): お	朝田黒モギ	44-82-4-#3	乏续		倾斜赤平投影 (0)
-C7/04/07 (4151)	- HATTE ~ 31	10000 <u>- 1</u> 487	97.76		极射赤平投影(R)

10 02
おききの
1.0.00

	2. VL (E)
€南(2)	○西(¥)
中心纬度(i):	0
中心经度 (@) :	117
纵轴加常数(F)(m):	0
橫轴加常数(L)(m):	500000
尺度比(c):	1





1.2 TGO软件新建项目



🛃 Trimbl	.e Geomati	cs Office
文件(图)	功能(U)	帮助(H)
新建筑	页目 (11)	Ctrl+N
打开项	顾目 (0)	Ctrl+0
关闭环	列目 (C)	
复制项	页目 (<u>R</u>)	
册除印	顾目 @)	







项目属性		? 🗙
项目细节 坐标系统	单位和格式 要素 报告	重新计算
一坐标系统设置——		
点:	没有选择	改变 (C)
系统:	默认值	
区:	默认值	
基准:	YGS 1984	选择坐标系统
水准面模型:	没有选择	·····································
一 当		择'新建系统'以选择不同的坐标系统并按'下一步'继续到下一页.
投影纬度:	7	
投影经度:	7	
投影高度:	7	 · 新系统 (S)
坐标显示:	网格坐标	○ 最近使用过的系统 ⑧
	11	系统编号 1
细节(0)		坐标系统组 : asd 49.800 - 100
	(确认	取消 大地水准面模型 : EGM96 (Global)
		点击, 左/右, 箭头 (或用 Page Up/Down 键), 浏览上10 个使
		▲ ▶ 用过的坐标系统.
		< 上一步 (B) 下一步 (N) > 完成 即消





1.3 导入静态观察数据

导入数据 检验外业信息

■ 导入(*.dat 或 RINEX)数据



■ 导入精密星历数据

- □ 注意SP3文件的格式
- 星历数据应覆盖比接受机观察数据早两个小时和晚两个小时 的时段



依据外业登记表,检验GPS数据测站外业信息 需注意的地方 每台接受机的数据经过仪器序列号区分开

确保天线类型、天线高量测方式、天线高选择 正确

)) (2)	DAT CI	heckin						<u> ? ×</u>
	Use	Nane	Filename	Star: Time	Stop Time	Anl Height	Ant Method	
1		WAVE	WaveU550.dat	U5:45:03 25 Feb 1999	U7:21:33/25 Feb 1995	1.863m	Veasured to bottom of notch on ground plane	
2		MOON 2	Moon0550.dat	05:04:48 25 Feb 1999	11:40:28 25 Feb 1999	2.000m	Measured to bottom of antenna mount	
3		КТОМ	Ktcm0550.dat	03:46:18 25 Feb 1999	11:51:33 25 Feb 1999	0.000m	Measured to bottom of antenna mount	
								1
•								►.
							OK Cancel R	leset



GPS网的图形显示出来后,若需显示每个点的 名称,点击右键/点名称。







1.4 GPS基线处理

设置处理形式 查看基线成果报告

进行闭合差检验

■ 处理 GPS 基线前, 能够设置 GPS 处理形式。

测量 (1)	平差(A)	报告(B)
G <u>P</u> S タ	处理形式	
处理	GPS 基线	168
GP <u>S</u>	、校正	
坐标轴	₹换(Ľ)	
高程平	ℙ差(ᢄ)	
反算(<u>1</u>)	F7
测量(<u>M</u>)	
重新记	+算 (<u>R</u>)	F4

GPS 处理形式	t i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	?×
活跃形式:	Trimble缺省值	确认
	Trimble缺省值	取消
		编辑(<u>E</u>)
		新建(N)
		复制(<u>C</u>)
		重命名(<u>R</u>)
		删除(D)



主要是变化卫星高度截止角、电离层模型改正 方式、对流层天顶延迟等。 提议:基线的质量控制指标只作为了解判断单 条基线成果是否合格的辅助信息。

Trimble 缺省值	的副本		×
高度角限制()	(度):	13	确认
星历(E):	广播	-	
解算 类型(<u>S</u>):	固定	•	高级的(D)

rimble Default				?	1
Static Kinematic Global Qua	lity Tropo	lono E	vents OTF	Search	
Acceptance criteria					
	Single	frequency	Dual fr	requency	
	Flag	Fail	Flag	Fail	
	0.03	0.04	0.02	0.03	
If r <u>a</u> tio <	3	1.5	3	1.5	
✓ If reference variance >	10	20	5	10	
Edit multiplier: 3.5					
			OK	Cancel	





■ 选择独立基线集







处理完毕能够看到基线长度、解算类型(需固定解, 不然要重新处理)、比率(一般要求不小于3)、参 照变量(5或更小)、均方根(越小越好)等因子

ID	从测站	到测站	基线长度	解算类型	比率	参考变量	RMS	保存(S)
B1	GPS2	GPS1	24526, 320m	电离层空闲 固定	20.9	2.107	.015m	
B3	GPS2	GPS3	22845.338m	电离层空闲 固定	10.0	2.507	.016m	取消
B2	GPS1	GPS3	24350.359m	电离层空闲 固定	47.4	. 959	. 009m	北牛(の)





能够查看每条基线详细解算报告,主要查看未 得到固定解成果的基线,其共用卫星图、卫星 残差等信息





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: <u>https://d.book118.com/426110025043010242</u>