

南京时恒电子科技有限公司 规格承认书

APPROVAL SHEET

客户名称:	
CUSTOMER	深圳立创电子商务 20161011010
产品名称:	
PART NAME	MF58 玻壳测温型 NTC 热敏电阻器
产品规格:	
PART NUMBER	MF58-104 J3950 (UL: E240991)
日期:	
DATE	2016年 10月11日
	确 认 CONFIRM

	客户
品保部:	
制造部:	
工程部:	

供货商/制造商

规格书制作: _____ 鞠晓丽

技术部审核:

品质部审核: _____

生产部审核:_____

南京时恒电子科技有限公司

地址:南京市江宁区湖熟镇金阳路 18号

TEL: 025-52121868

Http://www.shiheng.com.cn

邮编: 211121

FAX: 025-52122373

E-MAIL:sales@shiheng.com.cn





MF58 玻壳测温型 NTC 热敏电阻器

南京时恒电子科技有限公司 本规格书提供了南京时恒电子科技有限公司生产的 MF58 系列 NTC 热敏电阻的结 构尺寸、产品性能、试验条件、使用要求的描述,敬请贵司确认。

对本规格书产生疑义时,请速与我们取得联系(025-52121868),若无疑义请确 认回传, 若无回传, 我司将视为默认。

贵公司改变使用用途,作用方法时,请与我们取得联系。

客户名称:						
客户	确认:	时间:				
确认	审核:	时间:				

型号: MF58-104J3950

1.电气性能

	项目	符号	测试条件	单位	性能要求
1.1	25℃的零功率电阻值	R ₂₅	Ta=25±0.05℃ 测试功率≤0.1mw	ΚΩ	100K Ω ±5%
1.2	В值	B _{25/50}	$B=[(T_{a}\times T_{b})/(T_{b}-T_{a})]\times \ln(R_{a}/R_{b})$ $T_{b}=50^{\circ}\text{C}\pm0.05^{\circ}\text{C}$	K	3950±1%
1. 3	耗散系数	δ	静止空气中	mW/℃	≥2
1.4	时间常数	τ	静止空气中	sec	€20
1.5	耐电压	/	1500V/AC 1min	/	无击穿或飞弧
1.6	绝缘电阻	/	500V/DC 1min	МΩ	≥500
1.7	工作温度范围	/	/	$^{\circ}$	-55~ 195
1.8	最大额定功率	Pmax	/	mW	50
1.9	阻温特性	/	/	/	见附表 1
1. 10	阻值误差	/	/	/	见附表 2

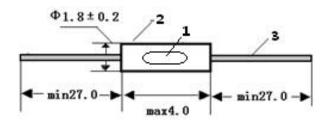
2.可靠性

项目	测试条件及方法	技术要求
2.1 引出端强度	固定电阻端,拉力: 10±1 N,时间: 10±1 秒	无可见性损伤 R ₂₅ ΔR/R≤±2%
2.2 可焊性	温度 245±5℃ 时间 2-3 秒	着锡面积≥95%
2.3 耐焊接热	锡锅温度: 260±5℃,浸入深 度距电阻体 6mm,时间 5±1 秒	$R_{25} \Delta R/R \leqslant \pm 2\%$
2.4 稳态湿热	温度: 40℃±2℃,湿度: 93± 2%,时间: 500 小时	$R_{25} \Delta R/R \leq \pm 2\%$
2.5 温度快速 变化	-55℃30min→25℃5min→ 195℃30min→25℃5min,反复5 次	$R_{25} \Delta R/R \leqslant \pm 2\%$
2.6 高温储存	温度: 195℃±5℃, 时间:1000 小时	$R_{25} \Delta R/R \leq \pm 2\%$
2.7 低温储存	温度: -55℃±5℃, 时间:1000 小时	$R_{25} \Delta R/R \leq \pm 2\%$

3、使用注意事项

- 3.1 本产品的用途:温度测量与控制;
- 3.2 避免流过热敏电阻芯片的电流引起元件自身发热而产生测量误差;
- 3.3 烙铁焊接时,焊接处距玻壳端距离至少2mm,焊接温度应低于 360℃,焊接时间<3ses;
- 3.4 若引线弯曲时,弯曲点应距玻壳端 2mm 以上,以免造成玻壳损伤;
- 3.5 储存温度: -10℃ ~ 40℃; 储存湿度: ≤75% RH;
- 3.6 避免存放在具有腐蚀性气体及光照的环境下;
- 3.7 包装打开后需重新密封保存。

4.外形尺寸: (单位: mm)



序号	名称	材料规格	数量	备注
1	元件	NTC 热敏电阻(芯片)	1	
2	外壳	玻璃	1	
3	导线	Φ0.5±0.05 镀锡钢线	2	

5.产品型号说明

<u>104</u> J 3950

(3) (1) 2

- ① MF58: 玻壳测温型 NTC 热敏电阻
- ② 104: 25℃的零功率电阻值 100KΩ

(4)

- ③ J: 阻值精度代码 F-±1% G-±2% H-±3% J-±10%
- ④ 3950: B25/50 值 3950K

6、认证

- 6.1 质量管理体系认证 IS09001:2008 (01115Q20270R5M) ISO/TS16949: 2009 (0192416)
- 6.2 环境管理体系认证 ISO14001:2004 (01113E20060R2M)
- 6.3 环保检测报告 ROHS
- (CQC09001033986)
- 江苏省高新技术产品认证 (150115G0377N)

电话: 025-52121868 传真: 025-52122373 邮 编: 211121

地 址:南京市江宁区湖熟镇金阳路 18号

邮 箱: sales@shiheng.com.cn 网 址: Http://www.shiheng.com.cn



南京时恒阻温特性表

R25=100KΩ 精度:±5% B25/50=3950K B25/85=4092K 精度:±1%(P182-6B2)

接換(で) 电阻(な) 电阻(な) に関係を使いる	RZ5-100K 52 相反・上5% BZ5/30-3930K 日中(20) 由四(100)							
-55 6384.080 7011.860 7682.120 9.558 -8.953 1.316 -1.233 -54 6076.130 6670.290 7304.250 9.504 -8.907 1.313 -1.231 -53 5774.070 6335.440 6934.000 9.447 -8.860 1.311 -1.230 -52 5479.250 6008.770 6572.980 9.389 -8.812 1.309 -1.226 -50 4915.530 5384.660 5883.820 9.269 -8.712 1.305 -1.226 -49 4648.230 5088.980 5557.590 9.208 -8.660 1.301 -1.226 -48 4391.390 4805.020 5244.470 9.145 -8.608 1.301 -1.226 -47 4145.340 4533.160 4944.860 9.082 -8.555 1.300 -1.224 -45 3686.330 4026.430 4386.910 8.952 -8.446 1.297 -1.224 -44 377.370 3568.808 3883.710 8.251	温度(℃)		电阻(kΩ)	且上生				
-54 6076.130 6670.290 7304.250 9.504 -8.907 1.313 -1.231 -53 5774.070 6335.440 6934.000 9.447 -8.860 1.311 -1.230 -52 5479.250 6008.770 6572.980 9.889 -8.812 1.309 -1.228 -51 5192.770 5691.510 6222.570 9.330 -8.762 1.307 -1.226 -50 4915.530 5384.660 5883.820 9.269 -8.712 1.305 -1.226 -49 4648.230 5088.980 5557.590 9.208 -8.660 1.303 -1.226 -48 4391.390 4805.020 5244.470 9.145 -8.608 1.301 -1.224 -48 4391.300 4273.610 4658.990 9.017 -8.501 1.299 -1.224 -45 3686.330 4026.330 4386.910 8.952 -8.446 1.297 -1.224 -43 3271.370 3568.880 3883.710 8.821								
-53 5774.070 6335.440 6934.000 9.447 -8.860 1.311 -1.230 -52 5479.250 6008.770 6572.980 9.389 -8.812 1.309 -1.228 -51 5192.770 5691.510 6222.570 9.330 -8.762 1.307 -1.227 -50 4915.530 5384.660 5883.820 9.268 -8.660 1.303 -1.226 -49 4648.230 5088.980 5557.590 9.208 -8.660 1.303 -1.225 -48 4391.390 4805.020 5244.470 9.145 -8.608 1.301 -1.225 -47 4145.340 4533.160 4944.860 9.082 -8.555 1.300 -1.224 -45 3686.330 4026.430 4386.910 8.952 -8.446 1.297 -1.224 -43 3271.370 3568.880 3883.710 8.821 -8.336 1.295 -1.224 -41 2899.133 3158.933 3433.400 8.688								
-52 5479.250 6008.770 6572.980 9.389 -8.812 1.309 -1.228 -51 5192.770 5691.510 6222.570 9.330 -8.762 1.307 -1.227 -50 4915.530 5384.660 5883.820 9.269 -8.712 1.305 -1.226 -49 4648.230 5088.980 5557.590 9.208 -8.660 1.303 -1.226 -47 4145.340 4533.160 4944.860 9.082 -8.555 1.301 -1.225 -46 3910.300 4273.610 4658.990 9.017 -8.501 1.299 -1.224 -45 3686.330 4026.430 4386.910 8.952 -8.446 1.297 -1.224 -44 3473.400 3791.580 4128.550 8.887 -8.391 1.296 -1.224 -42 3080.040 3358.100 3652.110 8.755 -8.280 1.294 -1.224 -41 2899.130 3158.930 3433.400 8.622								
-51 5192.770 5691.510 6222.570 9.330 -8.762 1.307 -1.227 -50 4915.530 5384.660 5883.820 9.269 -8.712 1.305 -1.26 -49 4648.230 5088.980 5557.590 9.208 -8.660 1.303 -1.226 -48 4391.390 4805.020 5244.470 9.145 -8.608 1.301 -1.225 -47 4145.340 4533.160 4944.860 9.082 -8.555 1.300 -1.224 -46 3910.300 4273.610 4668.990 9.017 -8.501 1.299 -1.224 -45 3686.330 4026.430 4386.910 8.952 -8.446 1.297 -1.224 -43 3271.370 3568.880 3883.710 8.821 -8.336 1.295 -1.224 -42 3080.040 3358.100 3622.110 8.555 -8.280 1.294 -1.224 -40 2728.330 2971.000 3227.160 8.622								
-50 4915.530 5384.660 5883.820 9.269 -8.712 1.305 -1.226 -49 4648.230 5088.980 5557.590 9.208 -8.660 1.303 -1.226 -48 4391.390 4805.020 5244.470 9.145 -8.608 1.301 -1.225 -47 4145.340 4533.160 4944.860 9.082 -8.555 1.300 -1.225 -46 3910.300 4273.610 4658.990 9.017 -8.501 1.299 -1.224 -45 3686.330 4026.430 4386.910 8.952 -8.446 1.297 -1.224 -44 3473.400 3791.580 4128.550 8.887 -8.391 1.296 -1.224 -43 3271.370 3568.880 383.710 8.821 -8.336 1.295 -1.224 -41 2899.130 3158.930 3433.400 8.688 -8.224 1.293 -1.224 -40 2728.330 2971.000 3227.160 8.622								
-49 4648.230 5088.980 5557.590 9.208 -8.660 1.303 -1.226 -48 4391.390 4805.020 5244.470 9.145 -8.608 1.301 -1.225 -47 4145.340 4533.160 4944.860 9.082 -8.555 1.300 -1.225 -46 3910.300 4273.610 4658.990 9.017 -8.501 1.299 -1.224 -45 3686.330 4026.430 4386.910 8.952 -8.446 1.297 -1.224 -44 3473.400 3791.580 4128.550 8.887 -8.391 1.296 -1.224 -43 3271.370 3568.880 3883.710 8.821 -8.336 1.295 -1.224 -42 3080.040 3358.100 3652.110 8.755 -8.280 1.294 -1.224 -40 2728.330 2971.000 3227.160 8.622 -8.167 1.292 -1.224 -39 2567.270 2793.890 3032.920 8.555								
-48 4391, 390 4805, 020 5244, 470 9, 145 -8, 608 1, 301 -1, 225 -47 4145, 340 4533, 160 4944, 860 9, 082 -8, 555 1, 300 -1, 225 -46 3910, 300 4273, 610 4658, 990 9, 017 -8, 501 1, 299 -1, 224 -45 3686, 330 4026, 430 4386, 910 8, 952 -8, 446 1, 297 -1, 224 -44 3473, 400 3791, 580 4128, 550 8, 887 -8, 391 1, 296 -1, 224 -43 3271, 370 3568, 880 3883, 710 8, 821 -8, 336 1, 294 -1, 224 -42 3080, 040 3358, 100 3652, 110 8, 755 -8, 280 1, 294 -1, 224 -41 2899, 130 3158, 930 3433, 400 8, 688 -8, 224 1, 293 -1, 224 -39 2567, 270 2793, 890 3032, 920 8, 555 -8, 111 1, 291 -1, 224 -38 2415, 560 2627								
-47 4145, 340 4533, 160 4944, 860 9.082 -8.555 1.300 -1.225 -46 3910, 300 4273, 610 4658, 990 9.017 -8.501 1.299 -1.224 -45 3686, 330 4026, 430 4386, 910 8.952 -8.446 1.297 -1.224 -44 3473, 400 3791, 580 4128, 550 8.887 -8.391 1.296 -1.224 -43 3271, 370 3568, 880 3883, 710 8.821 -8.336 1.295 -1.224 -42 3080, 040 3358, 100 3652, 110 8.755 -8.280 1.294 -1.224 -40 2728, 330 2971, 000 3227, 160 8.622 -8.167 1.292 -1.224 -39 2567, 270 2793, 890 3032, 920 8.555 -8.111 1.291 -1.224 -38 2415, 560 2627, 180 2850, 190 8.488 -8.054 1.290 -1.224 -37 2272, 810 2470, 400 2678, 460 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>								
-46 3910. 300 4273. 610 4658. 990 9. 017 -8. 501 1. 299 -1. 224 -45 3686. 330 4026. 430 4386. 910 8. 952 -8. 446 1. 297 -1. 224 -44 3473. 400 3791. 580 4128. 550 8. 887 -8. 391 1. 296 -1. 224 -43 3271. 370 3568. 880 3883. 710 8. 821 -8. 336 1. 295 -1. 224 -42 3080. 040 3358. 100 3652. 110 8. 755 -8. 280 1. 294 -1. 224 -41 2899. 130 3158. 930 3433. 400 8. 688 -8. 224 1. 293 -1. 224 -40 2728. 330 2971. 000 3227. 160 8. 622 -8. 167 1. 292 -1. 224 -39 2567. 270 2793. 890 3032. 920 8. 555 -8. 111 1. 291 -1. 224 -38 2415. 560 2627. 180 2850. 190 8. 488 -8. 054 1. 290 -1. 224 -37 2272. 810 2470	-48	4391. 390	4805. 020	5244. 470	9. 145	-8. 608	1. 301	-1. 225
-45 3686, 330 4026, 430 4386, 910 8. 952 -8. 446 1. 297 -1. 224 -44 3473, 400 3791, 580 4128, 550 8. 887 -8. 391 1. 296 -1. 224 -43 3271, 370 3568, 880 3883, 710 8. 821 -8. 336 1. 295 -1. 224 -42 3080, 040 3358, 100 3652, 110 8. 755 -8. 280 1. 294 -1. 224 -41 2899, 130 3158, 930 3433, 400 8. 688 -8. 224 1. 293 -1. 224 -40 2728, 330 2971, 000 3227, 160 8. 622 -8. 167 1. 292 -1. 224 -39 2567, 270 2793, 890 3032, 920 8. 555 -8. 111 1. 291 -1. 224 -38 2415, 560 2627, 180 2850, 190 8. 488 -8. 054 1. 290 -1. 224 -37 2272, 810 2470, 400 2678, 460 8. 421 -7. 998 1. 289 -1. 225 -35 2012, 500 2184	-47	4145. 340	4533. 160	4944. 860	9. 082	-8. 555	1. 300	-1. 225
-44 3473, 400 3791, 580 4128, 550 8, 887 -8, 391 1, 296 -1, 224 -43 3271, 370 3568, 880 3883, 710 8, 821 -8, 336 1, 294 -1, 224 -42 3080, 040 3358, 100 3652, 110 8, 755 -8, 280 1, 294 -1, 224 -41 2899, 130 3158, 930 3433, 400 8, 688 -8, 224 1, 293 -1, 224 -40 2728, 330 2971, 000 3227, 160 8, 622 -8, 167 1, 292 -1, 224 -39 2567, 270 2793, 890 3032, 920 8, 555 -8, 111 1, 291 -1, 224 -38 2415, 560 2627, 180 2850, 190 8, 488 -8, 054 1, 290 -1, 224 -37 2272, 810 2470, 400 2678, 460 8, 421 -7, 998 1, 289 -1, 225 -35 2012, 500 2184, 770 2365, 860 8, 288 -7, 885 1, 288 -1, 225 -34 1894, 100 2054	-46	3910. 300	4273. 610	4658. 990	9. 017	-8. 501	1. 299	-1. 224
-43 3271, 370 3568, 880 3883, 710 8, 821 -8, 336 1, 295 -1, 224 -42 3080, 040 3358, 100 3652, 110 8, 755 -8, 280 1, 294 -1, 224 -41 2899, 130 3158, 930 3433, 400 8, 688 -8, 224 1, 293 -1, 224 -40 2728, 330 2971, 000 3227, 160 8, 622 -8, 167 1, 292 -1, 224 -39 2567, 270 2793, 890 3032, 920 8, 555 -8, 111 1, 290 -1, 224 -38 2415, 560 2627, 180 2850, 190 8, 488 -8, 054 1, 290 -1, 224 -37 2272, 810 2470, 400 2678, 460 8, 421 -7, 998 1, 289 -1, 224 -36 2138, 600 2323, 090 2517, 190 8, 355 -7, 941 1, 288 -1, 225 -35 2012, 500 2184, 770 2365, 860 8, 288 -7, 828 1, 287 -1, 225 -34 1894, 100 2054	-45	3686. 330	4026. 430	4386. 910	8. 952	-8. 446	1. 297	-1. 224
-42 3080.040 3358.100 3652.110 8.755 -8.280 1.294 -1.224 -41 2899.130 3158.930 3433.400 8.688 -8.224 1.293 -1.224 -40 2728.330 2971.000 3227.160 8.622 -8.167 1.292 -1.224 -39 2567.270 2793.890 3032.920 8.555 -8.111 1.291 -1.224 -38 2415.560 2627.180 2850.190 8.488 -8.054 1.290 -1.224 -37 2272.810 2470.400 2678.460 8.421 -7.998 1.289 -1.224 -36 2138.600 2323.090 2517.190 8.355 -7.941 1.288 -1.225 -35 2012.500 2184.770 2365.860 8.288 -7.885 1.288 -1.225 -34 1894.100 2054.980 2223.950 8.222 -7.828 1.287 -1.225 -33 1782.980 1933.240 2090.930 8.156	-44	3473. 400	3791. 580	4128. 550	8. 887	-8. 391	1. 296	-1. 224
-41 2899.130 3158.930 3433.400 8.688 -8.224 1.293 -1.224 -40 2728.330 2971.000 3227.160 8.622 -8.167 1.292 -1.224 -39 2567.270 2793.890 3032.920 8.555 -8.111 1.291 -1.224 -38 2415.560 2627.180 2850.190 8.488 -8.054 1.290 -1.224 -37 2272.810 2470.400 2678.460 8.421 -7.998 1.289 -1.224 -36 2138.600 2323.090 2517.190 8.355 -7.941 1.288 -1.225 -35 2012.500 2184.770 2365.860 8.288 -7.885 1.288 -1.225 -34 1894.100 2054.980 2223.950 8.222 -7.828 1.287 -1.225 -33 1782.980 1933.240 2090.930 8.156 -7.772 1.286 -1.225 -32 1678.740 1819.110 1966.290 8.090	-43	3271. 370	3568. 880	3883. 710	8. 821	-8. 336	1. 295	-1. 224
-40 2728.330 2971.000 3227.160 8.622 -8.167 1.292 -1.224 -39 2567.270 2793.890 3032.920 8.555 -8.111 1.291 -1.224 -38 2415.560 2627.180 2850.190 8.488 -8.054 1.290 -1.224 -37 2272.810 2470.400 2678.460 8.421 -7.998 1.289 -1.224 -36 2138.600 2323.090 2517.190 8.355 -7.941 1.288 -1.225 -35 2012.500 2184.770 2365.860 8.288 -7.885 1.288 -1.225 -34 1894.100 2054.980 2223.950 8.222 -7.828 1.287 -1.225 -33 1782.980 1933.240 2090.930 8.156 -7.772 1.286 -1.225 -32 1678.740 1819.110 1966.290 8.090 -7.716 1.285 -1.226 -31 1580.980 1712.140 1849.540 8.025	-42	3080. 040	3358. 100	3652. 110	8. 755	-8. 280	1. 294	-1.224
-39 2567. 270 2793. 890 3032. 920 8. 555 -8. 111 1. 291 -1. 224 -38 2415. 560 2627. 180 2850. 190 8. 488 -8. 054 1. 290 -1. 224 -37 2272. 810 2470. 400 2678. 460 8. 421 -7. 998 1. 289 -1. 224 -36 2138. 600 2323. 090 2517. 190 8. 355 -7. 941 1. 288 -1. 225 -35 2012. 500 2184. 770 2365. 860 8. 288 -7. 885 1. 288 -1. 225 -34 1894. 100 2054. 980 2223. 950 8. 222 -7. 828 1. 287 -1. 225 -33 1782. 980 1933. 240 2090. 930 8. 156 -7. 772 1. 286 -1. 225 -32 1678. 740 1819. 110 1966. 290 8. 090 -7. 716 1. 285 -1. 226 -31 1580. 980 1712. 140 1849. 540 8. 025 -7. 660 1. 284 -1. 226 -30 1489. 320 1611	-41	2899. 130	3158. 930	3433. 400	8. 688	-8. 224	1. 293	-1. 224
-38 2415.560 2627.180 2850.190 8.488 -8.054 1.290 -1.224 -37 2272.810 2470.400 2678.460 8.421 -7.998 1.289 -1.224 -36 2138.600 2323.090 2517.190 8.355 -7.941 1.288 -1.225 -35 2012.500 2184.770 2365.860 8.288 -7.885 1.288 -1.225 -34 1894.100 2054.980 2223.950 8.222 -7.828 1.287 -1.225 -33 1782.980 1933.240 2090.930 8.156 -7.772 1.286 -1.225 -32 1678.740 1819.110 1966.290 8.090 -7.716 1.285 -1.226 -31 1580.980 1712.140 1849.540 8.025 -7.660 1.285 -1.226 -30 1489.320 1611.900 1740.200 7.959 -7.549 1.283 -1.227 -28 1322.830 1430.000 1541.980 7.830	-40	2728. 330	2971. 000	3227. 160	8. 622	-8. 167	1. 292	-1. 224
-37 2272.810 2470.400 2678.460 8.421 -7.998 1.289 -1.224 -36 2138.600 2323.090 2517.190 8.355 -7.941 1.288 -1.225 -35 2012.500 2184.770 2365.860 8.288 -7.885 1.288 -1.225 -34 1894.100 2054.980 2223.950 8.222 -7.828 1.287 -1.225 -33 1782.980 1933.240 2090.930 8.156 -7.772 1.286 -1.225 -32 1678.740 1819.110 1966.290 8.090 -7.716 1.285 -1.226 -31 1580.980 1712.140 1849.540 8.025 -7.660 1.285 -1.226 -30 1489.320 1611.900 1740.200 7.959 -7.604 1.284 -1.226 -29 1403.390 1517.980 1637.830 7.895 -7.549 1.283 -1.227 -28 1322.830 1430.000 1541.980 7.830	-39	2567. 270	2793. 890	3032. 920	8. 555	-8. 111	1. 291	-1. 224
-36 2138.600 2323.090 2517.190 8.355 -7.941 1.288 -1.225 -35 2012.500 2184.770 2365.860 8.288 -7.885 1.288 -1.225 -34 1894.100 2054.980 2223.950 8.222 -7.828 1.287 -1.225 -33 1782.980 1933.240 2090.930 8.156 -7.772 1.286 -1.225 -32 1678.740 1819.110 1966.290 8.090 -7.716 1.285 -1.226 -31 1580.980 1712.140 1849.540 8.025 -7.660 1.285 -1.226 -30 1489.320 1611.900 1740.200 7.959 -7.604 1.284 -1.226 -29 1403.390 1517.980 1637.830 7.895 -7.549 1.283 -1.227 -28 1322.830 1430.000 1541.980 7.830 -7.493 1.282 -1.227 -27 1247.320 1347.570 1452.230 7.766	-38	2415. 560	2627. 180	2850. 190	8.488	-8. 054	1. 290	-1.224
-35 2012.500 2184.770 2365.860 8.288 -7.885 1.288 -1.225 -34 1894.100 2054.980 2223.950 8.222 -7.828 1.287 -1.225 -33 1782.980 1933.240 2090.930 8.156 -7.772 1.286 -1.225 -32 1678.740 1819.110 1966.290 8.090 -7.716 1.285 -1.226 -31 1580.980 1712.140 1849.540 8.025 -7.660 1.285 -1.226 -30 1489.320 1611.900 1740.200 7.959 -7.604 1.284 -1.226 -29 1403.390 1517.980 1637.830 7.895 -7.549 1.283 -1.227 -28 1322.830 1430.000 1541.980 7.830 -7.493 1.282 -1.227 -27 1247.320 1347.570 1452.230 7.766 -7.438 1.281 -1.228 -25 1110.180 1198.000 1289.520 7.640	-37	2272.810	2470. 400	2678. 460	8. 421	-7. 998	1. 289	-1.224
-34 1894.100 2054.980 2223.950 8.222 -7.828 1.287 -1.225 -33 1782.980 1933.240 2090.930 8.156 -7.772 1.286 -1.225 -32 1678.740 1819.110 1966.290 8.090 -7.716 1.285 -1.226 -31 1580.980 1712.140 1849.540 8.025 -7.660 1.285 -1.226 -30 1489.320 1611.900 1740.200 7.959 -7.604 1.284 -1.226 -29 1403.390 1517.980 1637.830 7.895 -7.549 1.283 -1.227 -28 1322.830 1430.000 1541.980 7.830 -7.493 1.282 -1.227 -27 1247.320 1347.570 1452.230 7.766 -7.438 1.281 -1.227 -26 1176.540 1270.350 1368.210 7.703 -7.384 1.281 -1.228 -25 1110.180 1198.000 1289.520 7.640	-36	2138.600	2323. 090	2517. 190	8. 355	-7. 941	1. 288	-1.225
-33 1782. 980 1933. 240 2090. 930 8. 156 -7. 772 1. 286 -1. 225 -32 1678. 740 1819. 110 1966. 290 8. 090 -7. 716 1. 285 -1. 226 -31 1580. 980 1712. 140 1849. 540 8. 025 -7. 660 1. 285 -1. 226 -30 1489. 320 1611. 900 1740. 200 7. 959 -7. 604 1. 284 -1. 226 -29 1403. 390 1517. 980 1637. 830 7. 895 -7. 549 1. 283 -1. 227 -28 1322. 830 1430. 000 1541. 980 7. 830 -7. 493 1. 282 -1. 227 -27 1247. 320 1347. 570 1452. 230 7. 766 -7. 438 1. 281 -1. 227 -26 1176. 540 1270. 350 1368. 210 7. 703 -7. 384 1. 281 -1. 228 -25 1110. 180 1198. 000 1289. 520 7. 640 -7. 330 1. 280 -1. 228 -24 1047. 960 1130	-35	2012. 500	2184. 770	2365. 860	8. 288	-7. 885	1. 288	-1.225
-32 1678. 740 1819. 110 1966. 290 8. 090 -7. 716 1. 285 -1. 226 -31 1580. 980 1712. 140 1849. 540 8. 025 -7. 660 1. 285 -1. 226 -30 1489. 320 1611. 900 1740. 200 7. 959 -7. 604 1. 284 -1. 226 -29 1403. 390 1517. 980 1637. 830 7. 895 -7. 549 1. 283 -1. 227 -28 1322. 830 1430. 000 1541. 980 7. 830 -7. 493 1. 282 -1. 227 -27 1247. 320 1347. 570 1452. 230 7. 766 -7. 438 1. 281 -1. 227 -26 1176. 540 1270. 350 1368. 210 7. 703 -7. 384 1. 281 -1. 228 -25 1110. 180 1198. 000 1289. 520 7. 640 -7. 330 1. 280 -1. 228 -24 1047. 960 1130. 190 1215. 830 7. 577 -7. 276 1. 279 -1. 228 -23 989. 614 1066.	-34	1894. 100	2054. 980	2223. 950	8. 222	-7. 828	1. 287	-1.225
-31 1580.980 1712.140 1849.540 8.025 -7.660 1.285 -1.226 -30 1489.320 1611.900 1740.200 7.959 -7.604 1.284 -1.226 -29 1403.390 1517.980 1637.830 7.895 -7.549 1.283 -1.227 -28 1322.830 1430.000 1541.980 7.830 -7.493 1.282 -1.227 -27 1247.320 1347.570 1452.230 7.766 -7.438 1.281 -1.227 -26 1176.540 1270.350 1368.210 7.703 -7.384 1.281 -1.228 -25 1110.180 1198.000 1289.520 7.640 -7.330 1.280 -1.228 -24 1047.960 1130.190 1215.830 7.577 -7.276 1.279 -1.228 -23 989.614 1066.650 1146.810 7.515 -7.222 1.278 -1.228 -22 934.881 1007.070 1082.140 7.453	-33	1782. 980	1933. 240	2090. 930	8. 156	-7. 772	1. 286	-1.225
-30 1489, 320 1611, 900 1740, 200 7, 959 -7, 604 1, 284 -1, 226 -29 1403, 390 1517, 980 1637, 830 7, 895 -7, 549 1, 283 -1, 227 -28 1322, 830 1430, 000 1541, 980 7, 830 -7, 493 1, 282 -1, 227 -27 1247, 320 1347, 570 1452, 230 7, 766 -7, 438 1, 281 -1, 227 -26 1176, 540 1270, 350 1368, 210 7, 703 -7, 384 1, 281 -1, 228 -25 1110, 180 1198, 000 1289, 520 7, 640 -7, 330 1, 280 -1, 228 -24 1047, 960 1130, 190 1215, 830 7, 577 -7, 276 1, 279 -1, 228 -23 989, 614 1066, 650 1146, 810 7, 515 -7, 222 1, 278 -1, 228 -22 934, 881 1007, 070 1082, 140 7, 453 -7, 169 1, 277 -1, 228 -21 883, 528 951, 21	-32	1678. 740	1819. 110	1966. 290	8.090	-7. 716	1. 285	-1.226
-29 1403.390 1517.980 1637.830 7.895 -7.549 1.283 -1.227 -28 1322.830 1430.000 1541.980 7.830 -7.493 1.282 -1.227 -27 1247.320 1347.570 1452.230 7.766 -7.438 1.281 -1.227 -26 1176.540 1270.350 1368.210 7.703 -7.384 1.281 -1.228 -25 1110.180 1198.000 1289.520 7.640 -7.330 1.280 -1.228 -24 1047.960 1130.190 1215.830 7.577 -7.276 1.279 -1.228 -23 989.614 1066.650 1146.810 7.515 -7.222 1.278 -1.228 -22 934.881 1007.070 1082.140 7.453 -7.169 1.277 -1.228 -21 883.528 951.217 1021.530 7.392 -7.116 1.276 -1.228 -20 835.333 898.820 964.714 7.331	-31	1580. 980	1712. 140	1849. 540	8.025	-7. 660	1. 285	-1.226
-28 1322.830 1430.000 1541.980 7.830 -7.493 1.282 -1.227 -27 1247.320 1347.570 1452.230 7.766 -7.438 1.281 -1.227 -26 1176.540 1270.350 1368.210 7.703 -7.384 1.281 -1.228 -25 1110.180 1198.000 1289.520 7.640 -7.330 1.280 -1.228 -24 1047.960 1130.190 1215.830 7.577 -7.276 1.279 -1.228 -23 989.614 1066.650 1146.810 7.515 -7.222 1.278 -1.228 -22 934.881 1007.070 1082.140 7.453 -7.169 1.277 -1.228 -21 883.528 951.217 1021.530 7.392 -7.116 1.276 -1.228 -20 835.333 898.820 964.714 7.331 -7.063 1.275 -1.229 -19 790.087 849.657 911.435 7.270 -7.	-30	1489. 320	1611. 900	1740. 200	7. 959	-7. 604	1. 284	-1.226
-27 1247. 320 1347. 570 1452. 230 7. 766 -7. 438 1. 281 -1. 227 -26 1176. 540 1270. 350 1368. 210 7. 703 -7. 384 1. 281 -1. 228 -25 1110. 180 1198. 000 1289. 520 7. 640 -7. 330 1. 280 -1. 228 -24 1047. 960 1130. 190 1215. 830 7. 577 -7. 276 1. 279 -1. 228 -23 989. 614 1066. 650 1146. 810 7. 515 -7. 222 1. 278 -1. 228 -22 934. 881 1007. 070 1082. 140 7. 453 -7. 169 1. 277 -1. 228 -21 883. 528 951. 217 1021. 530 7. 392 -7. 116 1. 276 -1. 228 -20 835. 333 898. 820 964. 714 7. 331 -7. 063 1. 275 -1. 229 -19 790. 087 849. 657 911. 435 7. 270 -7. 011 1. 274 -1. 228 -18 747. 596 803. 514	-29	1403. 390	1517. 980	1637. 830	7.895	-7. 549	1. 283	-1.227
-26 1176. 540 1270. 350 1368. 210 7. 703 -7. 384 1. 281 -1. 228 -25 1110. 180 1198. 000 1289. 520 7. 640 -7. 330 1. 280 -1. 228 -24 1047. 960 1130. 190 1215. 830 7. 577 -7. 276 1. 279 -1. 228 -23 989. 614 1066. 650 1146. 810 7. 515 -7. 222 1. 278 -1. 228 -22 934. 881 1007. 070 1082. 140 7. 453 -7. 169 1. 277 -1. 228 -21 883. 528 951. 217 1021. 530 7. 392 -7. 116 1. 276 -1. 228 -20 835. 333 898. 820 964. 714 7. 331 -7. 063 1. 275 -1. 229 -19 790. 087 849. 657 911. 435 7. 270 -7. 011 1. 274 -1. 228 -18 747. 596 803. 514 861. 455 7. 210 -6. 959 1. 273 -1. 228	-28	1322. 830	1430. 000	1541. 980	7. 830	-7. 493	1. 282	-1.227
-25 1110. 180 1198. 000 1289. 520 7. 640 -7. 330 1. 280 -1. 228 -24 1047. 960 1130. 190 1215. 830 7. 577 -7. 276 1. 279 -1. 228 -23 989. 614 1066. 650 1146. 810 7. 515 -7. 222 1. 278 -1. 228 -22 934. 881 1007. 070 1082. 140 7. 453 -7. 169 1. 277 -1. 228 -21 883. 528 951. 217 1021. 530 7. 392 -7. 116 1. 276 -1. 228 -20 835. 333 898. 820 964. 714 7. 331 -7. 063 1. 275 -1. 229 -19 790. 087 849. 657 911. 435 7. 270 -7. 011 1. 274 -1. 228 -18 747. 596 803. 514 861. 455 7. 210 -6. 959 1. 273 -1. 228	-27	1247. 320	1347. 570	1452. 230	7. 766	-7. 438	1. 281	-1. 227
-24 1047. 960 1130. 190 1215. 830 7. 577 -7. 276 1. 279 -1. 228 -23 989. 614 1066. 650 1146. 810 7. 515 -7. 222 1. 278 -1. 228 -22 934. 881 1007. 070 1082. 140 7. 453 -7. 169 1. 277 -1. 228 -21 883. 528 951. 217 1021. 530 7. 392 -7. 116 1. 276 -1. 228 -20 835. 333 898. 820 964. 714 7. 331 -7. 063 1. 275 -1. 229 -19 790. 087 849. 657 911. 435 7. 270 -7. 011 1. 274 -1. 228 -18 747. 596 803. 514 861. 455 7. 210 -6. 959 1. 273 -1. 228	-26	1176. 540	1270. 350	1368. 210	7. 703	-7. 384	1. 281	-1. 228
-23 989. 614 1066. 650 1146. 810 7. 515 -7. 222 1. 278 -1. 228 -22 934. 881 1007. 070 1082. 140 7. 453 -7. 169 1. 277 -1. 228 -21 883. 528 951. 217 1021. 530 7. 392 -7. 116 1. 276 -1. 228 -20 835. 333 898. 820 964. 714 7. 331 -7. 063 1. 275 -1. 229 -19 790. 087 849. 657 911. 435 7. 270 -7. 011 1. 274 -1. 228 -18 747. 596 803. 514 861. 455 7. 210 -6. 959 1. 273 -1. 228	-25	1110. 180	1198. 000	1289. 520	7. 640	-7. 330	1. 280	-1. 228
-22 934. 881 1007. 070 1082. 140 7. 453 -7. 169 1. 277 -1. 228 -21 883. 528 951. 217 1021. 530 7. 392 -7. 116 1. 276 -1. 228 -20 835. 333 898. 820 964. 714 7. 331 -7. 063 1. 275 -1. 229 -19 790. 087 849. 657 911. 435 7. 270 -7. 011 1. 274 -1. 228 -18 747. 596 803. 514 861. 455 7. 210 -6. 959 1. 273 -1. 228	-24	1047. 960	1130. 190	1215. 830	7. 577	-7. 276	1. 279	-1.228
-21 883. 528 951. 217 1021. 530 7. 392 -7. 116 1. 276 -1. 228 -20 835. 333 898. 820 964. 714 7. 331 -7. 063 1. 275 -1. 229 -19 790. 087 849. 657 911. 435 7. 270 -7. 011 1. 274 -1. 228 -18 747. 596 803. 514 861. 455 7. 210 -6. 959 1. 273 -1. 228	-23	989. 614	1066.650	1146.810	7. 515	-7. 222	1. 278	-1. 228
-20 835. 333 898. 820 964. 714 7. 331 -7. 063 1. 275 -1. 229 -19 790. 087 849. 657 911. 435 7. 270 -7. 011 1. 274 -1. 228 -18 747. 596 803. 514 861. 455 7. 210 -6. 959 1. 273 -1. 228	-22	934. 881	1007. 070	1082. 140	7. 453	-7. 169	1. 277	-1. 228
-19 790. 087 849. 657 911. 435 7. 270 -7. 011 1. 274 -1. 228 -18 747. 596 803. 514 861. 455 7. 210 -6. 959 1. 273 -1. 228	-21	883. 528	951. 217	1021. 530	7. 392	-7. 116	1. 276	-1. 228
-18 747. 596 803. 514 861. 455 7. 210 -6. 959 1. 273 -1. 228	-20	835. 333	898. 820	964. 714	7. 331	-7. 063	1. 275	-1. 229
	-19	790. 087	849. 657	911. 435	7. 270	-7. 011	1. 274	-1. 228
-17 707. 679 760. 189 814. 555 7. 151 -6. 907 1. 272 -1. 228	-18	747. 596	803. 514	861. 455	7. 210	-6. 959	1. 273	-1. 228
	-17	707. 679	760. 189	814. 555	7. 151	-6. 907	1. 272	-1. 228

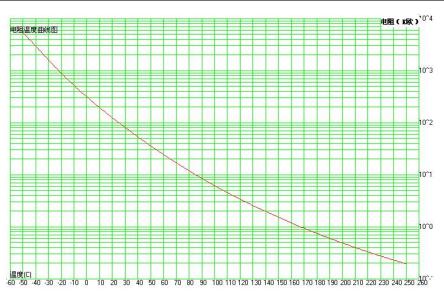
-16	670. 164	719. 495	770. 526	7. 092	-6. 856	1. 270	-1. 228
-15	634. 894	681. 256	729. 177	7. 034	-6. 805	1. 269	-1. 228
-14	601. 721	645. 311	690. 329	6. 976	-6. 754	1. 268	-1.228
-13	570. 507	611. 507	653. 815	6. 918	-6. 704	1. 266	-1. 227
-12	541. 124	579. 703	619. 479	6.861	-6. 654	1. 265	-1.227
-11	513. 453	549. 768	587. 179	6.804	-6. 605	1. 263	-1. 226
-10	487. 383	521. 579	556. 779	6. 748	-6. 556	1. 262	-1. 226
-9	462.811	495. 024	528. 155	6. 692	-6. 507	1. 260	-1. 225
-8	439.639	469. 995	501. 192	6. 637	-6. 458	1. 258	-1. 224
-7	417. 779	446. 396	475. 781	6. 582	-6. 410	1. 256	-1. 224
-6	397. 147	424. 134	451.822	6. 528	-6. 362	1. 254	-1. 223
-5	377. 665	403. 123	429. 222	6. 474	-6. 315	1. 253	-1. 222
-4	359. 262	383. 286	407. 894	6. 420	-6. 267	1. 250	-1. 221
-3	341.870	364. 548	387. 758	6. 366	-6. 220	1. 248	-1. 220
-2	325. 426	346. 840	368. 740	6. 314	-6. 174	1. 246	-1. 219
-1	309. 871	330. 099	350. 768	6. 261	-6. 127	1. 244	-1. 217
0	296. 468	315. 680	335. 296	6. 214	-6. 085	1. 238	-1. 212
1	281. 219	299. 283	317. 711	6. 157	-6. 035	1. 239	-1. 215
2	268. 023	285. 101	302. 509	6. 105	-5. 990	1. 237	-1. 213
3	255. 521	271. 671	288. 120	6. 054	-5. 944	1. 234	-1. 212
4	243. 671	258. 947	274. 494	6.003	-5. 899	1. 231	-1. 210
5	232. 434	246. 889	261. 587	5. 953	-5. 854	1. 229	-1. 208
6	221. 776	235. 457	249. 356	5. 903	-5. 810	1. 226	-1. 206
7	211.663	224. 614	237. 760	5. 853	-5. 765	1. 223	-1. 205
8	202.063	214. 326	226. 764	5. 803	-5. 721	1. 220	-1. 203
9	192. 947	204. 561	216. 332	5. 754	-5. 677	1. 217	-1. 201
10	184. 287	195. 290	206. 431	5. 705	-5. 633	1. 214	-1. 199
11	176. 059	186. 484	197. 032	5. 656	-5. 590	1. 211	-1. 196
12	168. 237	178. 117	188. 106	5. 607	-5. 546	1. 207	-1. 194
13	160. 800	170. 165	179. 626	5. 559	-5. 503	1. 204	-1. 192
14	153. 726	162. 605	171. 568	5. 511	-5. 460	1. 201	-1. 189
15	146. 996	155. 416	163. 908	5. 464	-5. 417	1. 197	-1. 187
16	140. 590	148. 577	156. 624	5. 416	-5. 375	1. 194	-1. 185
17	134. 492	142. 068	149. 697	5. 369	-5. 332	1. 190	-1. 182
18	128. 685	135. 874	143. 105	5. 322	-5. 290	1. 186	-1. 179
19	123. 153	129. 976	136. 833	5. 275	-5. 248	1. 183	-1. 177
20	117. 883	124. 358	130. 861	5. 229	-5. 206	1. 179	-1. 174
21	112.861	119. 008	125. 176	5. 182	-5. 165	1. 175	-1. 171
22	108. 073	113. 909	119. 760	5. 136	-5. 123	1. 171	-1. 168
23	103. 507	109. 049	114. 601	5. 091	-5. 082	1. 167	-1. 165
24	99. 153	104. 417	109. 685	5. 045	-5. 041	1. 163	-1. 162
25	95. 000	100.000	105. 000	5. 000	-5. 000	1. 160	-1. 160
26	90. 958	95. 786	100. 619	5. 045	-5. 040	1. 176	-1. 175
27	87. 104	91. 767	96. 438	5. 090	-5. 081	1. 192	-1. 190
28	83. 428	87. 932	92. 448	5. 135	-5. 122	1. 210	-1. 206

	1						1
29	79. 922	84. 272	88. 638	5. 179	-5. 162	1. 227	-1. 222
30	76. 576	80. 779	84. 999	5. 224	-5. 202	1. 244	-1. 239
31	73. 383	77. 443	81. 523	5. 268	-5. 242	1. 261	-1. 255
32	70. 335	74. 258	78. 203	5. 312	-5. 282	1. 278	-1. 271
33	67. 425	71. 215	75. 030	5. 357	-5. 321	1. 296	-1. 287
34	64. 646	68. 309	71. 998	5. 400	-5. 361	1. 313	-1.304
35	61. 992	65. 532	69. 100	5. 444	-5. 400	1. 331	-1.320
36	59. 457	62. 878	66. 329	5. 488	-5. 439	1. 349	-1. 337
37	57. 035	60. 341	63. 679	5. 531	-5. 478	1. 366	-1. 353
38	54. 720	57. 916	61. 145	5. 575	-5. 517	1. 384	-1.370
39	52. 508	55. 597	58. 721	5. 618	-5. 556	1. 402	-1.387
40	50. 394	53. 380	56. 402	5. 661	-5. 594	1. 420	-1.404
41	48. 372	51. 259	54. 183	5. 704	-5. 632	1. 438	-1.420
42	46. 438	49. 230	52. 059	5. 746	-5. 670	1. 457	-1. 437
43	44. 590	47. 289	50. 027	5. 789	-5. 708	1. 475	-1. 454
44	42.821	45. 432	48. 081	5. 831	-5. 746	1. 493	-1.472
45	41. 129	43. 654	46. 218	5. 873	-5. 784	1. 512	-1. 489
46	39. 510	41. 952	44. 434	5. 916	-5. 821	1. 531	-1.506
47	37. 961	40. 323	42. 726	5. 957	-5. 858	1. 549	-1.523
48	36. 478	38. 764	41. 089	5. 999	-5. 896	1. 568	-1.541
49	35. 059	37. 270	39. 522	6. 041	-5. 933	1. 587	-1.558
50	33. 700	35. 840	38. 020	6. 082	-5. 969	1. 606	-1. 576
51	32. 399	34. 469	36. 580	6. 124	-6. 006	1. 625	-1.594
52	31. 153	33. 156	35. 201	6. 165	-6. 042	1.644	-1.611
53	29. 959	31. 898	33. 878	6. 206	-6. 079	1. 663	-1.629
54	28. 816	30. 693	32. 610	6. 247	-6. 115	1. 683	-1.647
55	27. 721	29. 538	31. 395	6. 288	-6. 151	1. 702	-1.665
56	26. 671	28. 430	30. 229	6. 328	-6. 187	1. 722	-1.683
57	25. 665	27. 368	29. 111	6. 369	-6. 223	1. 741	-1.701
58	24. 701	26. 350	28. 039	6. 409	-6. 258	1. 761	-1.720
59	23. 777	25. 374	27. 010	6. 449	-6. 293	1. 781	-1. 738
60	22. 891	24. 437	26. 023	6. 489	-6. 329	1.801	-1. 756
61	22. 041	23. 539	25. 076	6. 529	-6. 364	1.821	-1.775
62	21. 226	22. 678	24. 167	6. 569	-6. 399	1.841	-1. 793
63	20. 445	21.851	23. 295	6. 609	-6. 433	1.861	-1.812
64	19. 695	21. 057	22. 457	6. 648	-6. 468	1.882	-1.831
65	18. 976	20. 296	21. 653	6. 687	-6. 502	1. 902	-1.849
66	18. 286	19. 565	20. 881	6. 727	-6. 537	1. 923	-1.868
67	17. 624	18. 863	20. 140	6. 766	-6. 571	1. 943	-1.887
68	16. 988	18. 189	19. 427	6.804	-6. 605	1. 964	-1.906
69	16. 378	17. 542	18. 743	6.843	-6. 639	1. 985	-1.926
70	15. 792	16. 921	18. 086	6. 882	-6. 672	2. 006	-1. 945
71	15. 229	16. 324	17. 454	6. 920	-6. 706	2. 027	-1.964
72	14. 689	15. 751	16. 847	6. 958	-6. 739	2. 048	-1.984
73	14. 170	15. 200	16. 264	6. 996	-6. 772	2. 069	-2.003

74	13. 672	14. 671	15. 703	7. 034	-6. 805	2. 091	-2.023
75	13. 193	14. 162	15. 164	7. 072	-6. 838	2. 112	-2.042
76	12. 733	13. 673	14. 645	7. 110	-6. 871	2. 134	-2.062
77	12. 291	13. 203	14. 146	7. 147	-6. 904	2. 155	-2.082
78	11.866	12. 751	13. 667	7. 184	-6. 936	2. 177	-2. 102
79	11. 458	12. 316	13. 206	7. 222	-6. 968	2. 199	-2. 122
80	11.065	11.898	12. 762	7. 259	-7. 000	2. 221	-2.142
81	10.688	11. 496	12. 335	7. 296	-7. 032	2. 243	-2. 162
82	10. 324	11. 109	11. 924	7. 332	-7. 064	2. 265	-2. 182
83	9. 975	10. 737	11. 528	7. 369	-7. 096	2. 288	-2. 203
84	9. 639	10. 379	11. 148	7. 405	-7. 127	2. 310	-2. 223
85	9. 316	10. 035	10. 781	7. 442	-7. 159	2. 333	-2. 244
86	9. 005	9. 703	10. 428	7. 478	-7. 190	2. 355	-2. 264
87	8. 706	9. 383	10. 089	7. 514	-7. 221	2. 378	-2. 285
88	8. 418	9. 076	9. 761	7. 549	-7. 252	2. 401	-2.306
89	8. 141	8. 780	9. 446	7. 585	-7. 283	2. 424	-2. 327
90	7.874	8. 495	9. 142	7. 621	-7. 313	2. 447	-2.348
91	7. 617	8. 220	8.850	7. 656	-7. 344	2. 470	-2.369
92	7. 369	7. 956	8. 568	7. 691	-7. 374	2. 493	-2.390
93	7. 131	7. 701	8. 296	7. 726	-7. 404	2. 516	-2.411
94	6. 901	7. 455	8. 034	7. 761	-7. 434	2. 540	-2. 433
95	6. 680	7. 219	7. 781	7. 796	-7. 464	2. 563	-2. 454
96	6. 466	6. 990	7. 538	7.831	-7. 494	2. 587	-2. 476
97	6. 261	6. 770	7. 303	7. 865	-7. 523	2. 611	-2. 497
98	6.063	6. 558	7. 076	7. 899	-7. 553	2. 635	-2. 519
99	5. 872	6. 354	6.858	7. 934	-7. 582	2. 659	-2. 541
100	5. 703	6. 173	6.664	7. 965	-7. 609	2. 684	-2. 564
101	5. 510	5. 966	6. 444	8. 002	-7. 640	2. 707	-2. 585
102	5. 339	5. 783	6. 248	8. 035	-7. 669	2. 731	-2. 607
103	5. 174	5. 606	6. 058	8. 069	-7. 698	2. 755	-2. 629
104	5. 015	5. 435	5. 875	8. 102	-7. 726	2. 780	-2.651
105	4. 861	5. 270	5. 699	8. 136	-7. 755	2.805	-2. 673
106	4. 713	5. 111	5. 528	8. 169	-7. 783	2.829	-2. 696
107	4. 570	4. 957	5. 364	8. 202	-7. 811	2.854	-2.718
108	4. 432	4. 809	5. 205	8. 235	-7. 839	2.879	-2. 741
109	4. 298	4. 666	5. 051	8. 267	-7. 867	2. 904	-2. 763
110	4. 170	4. 527	4. 903	8. 300	-7. 895	2. 929	-2. 786
111	4. 045	4. 394	4. 760	8. 332	-7. 922	2. 954	-2.809
112	3. 925	4. 264	4. 621	8. 365	-7. 950	2. 980	-2.832
113	3. 809	4. 140	4. 487	8. 397	-7. 977	3. 005	-2.855
114	3. 697	4. 019	4. 358	8. 429	-8. 004	3. 031	-2.878
115	3. 589	3. 903	4. 233	8. 461	-8. 031	3. 056	-2. 901
116	3. 484	3. 790	4. 112	8. 493	-8. 058	3. 082	-2.924
117	3. 383	3. 681	3. 995	8. 524	-8. 085	3. 108	-2.948
118	3. 286	3. 576	3. 882	8. 556	-8. 112	3. 134	-2. 971

119	3. 191	3. 474	3. 772	8. 587	-8. 138	3. 160	-2.995
120	3. 100	3. 376	3. 667	8.618	-8. 165	3. 186	-3.018
121	3. 012	3. 280	3. 564	8. 649	-8. 191	3. 212	-3.042
122	2. 926	3. 188	3. 465	8. 680	-8. 217	3. 238	-3.066
123	2.844	3. 099	3. 369	8. 711	-8. 243	3. 265	-3.089
124	2. 764	3. 013	3. 276	8. 742	-8. 269	3. 291	-3. 113
125	2. 686	2. 929	3. 186	8. 772	-8. 295	3. 318	-3. 137
126	2. 611	2.849	3. 099	8.803	-8. 320	3. 345	-3. 161
127	2. 539	2. 770	3. 015	8.833	-8. 346	3. 372	-3. 186
128	2. 469	2. 695	2. 933	8.863	-8. 371	3. 399	-3. 210
129	2. 401	2. 621	2.854	8.893	-8. 397	3. 426	-3. 234
130	2. 335	2. 550	2. 778	8. 923	-8. 422	3. 453	-3. 259
131	2. 272	2. 481	2. 704	8. 953	-8. 447	3. 480	-3. 283
132	2. 210	2. 415	2. 632	8. 983	-8. 472	3. 508	-3. 308
133	2. 151	2. 350	2. 562	9.012	-8. 496	3. 535	-3. 333
134	2. 093	2. 288	2. 495	9.042	-8. 521	3. 563	-3. 357
135	2. 037	2. 227	2. 429	9. 071	-8. 546	3. 590	-3. 382
136	1. 982	2. 168	2. 366	9. 100	-8. 570	3. 618	-3. 407
137	1. 930	2. 111	2. 304	9. 129	-8. 594	3. 646	-3. 432
138	1.879	2. 056	2. 245	9. 158	-8. 619	3. 674	-3. 457
139	1.829	2. 003	2. 187	9. 187	-8. 643	3. 702	-3. 483
140	1. 782	1. 951	2. 131	9. 216	-8. 667	3. 730	-3. 508
141	1. 735	1. 900	2. 076	9. 244	-8. 691	3. 758	-3. 533
142	1. 690	1.852	2. 023	9. 272	-8. 714	3. 787	-3. 559
143	1.646	1.804	1. 972	9. 301	-8. 738	3. 815	-3. 584
144	1. 604	1. 758	1. 922	9. 329	-8. 762	3.844	-3.610
145	1. 563	1. 714	1.874	9. 357	-8. 785	3.872	-3.636
146	1. 523	1. 670	1.827	9. 385	-8. 808	3. 901	-3.661
147	1. 484	1. 628	1. 782	9. 413	-8.832	3. 930	-3. 687
148	1. 447	1. 588	1. 737	9. 441	-8. 855	3. 959	-3. 713
149	1. 410	1. 548	1. 695	9. 468	-8. 878	3. 988	-3. 739
150	1. 375	1. 510	1. 653	9. 496	-8. 901	4. 017	-3. 765
151	1. 341	1. 472	1. 612	9. 523	-8. 923	4. 047	-3. 792
152	1. 307	1. 436	1. 573	9. 551	-8. 946	4. 076	-3.818
153	1. 275	1. 401	1. 535	9. 578	-8. 969	4. 105	-3.844
154	1. 244	1. 367	1. 498	9. 605	-8. 991	4. 135	-3.871
155	1. 213	1. 333	1. 462	9. 632	-9. 013	4. 165	-3.897
156	1. 183	1. 301	1. 427	9. 659	-9. 036	4. 194	-3. 924
157	1. 155	1. 270	1. 393	9. 685	-9. 058	4. 224	-3. 951
158	1. 127	1. 239	1. 360	9. 712	-9. 080	4. 254	-3. 977
159	1. 099	1. 210	1. 327	9. 739	-9. 102	4. 284	-4. 004
160	1. 073	1. 181	1. 296	9. 765	-9. 124	4. 315	-4. 031
161	1. 047	1. 153	1. 266	9. 791	-9. 146	4. 345	-4. 058
162	1. 022	1. 126	1. 236	9.817	-9. 167	4. 375	-4. 085
163	0. 998	1. 099	1. 207	9.844	-9. 189	4. 406	-4. 113

164	0. 974	1. 073	1. 179	9.870	-9. 210	4. 436	-4. 140
165	0. 952	1.048	1. 152	9.896	-9. 232	4. 467	-4. 167
166	0. 929	1.024	1. 126	9. 921	-9. 253	4. 498	-4. 195
167	0. 908	1.000	1. 100	9. 947	-9. 274	4. 529	-4. 222
168	0.886	0.977	1. 075	9. 973	-9. 296	4. 559	-4. 250
169	0.866	0. 955	1. 050	9. 998	-9. 317	4. 591	-4. 278
170	0.846	0. 933	1. 027	10.020	-9. 338	4. 622	-4. 305
171	0.826	0.912	1. 004	10.040	-9. 358	4. 653	-4.333
172	0.808	0.891	0. 981	10.070	-9. 379	4. 684	-4. 361
173	0. 789	0.871	0. 959	10.090	-9. 400	4. 716	-4.389
174	0. 771	0.852	0. 938	10. 120	-9. 420	4. 747	-4. 417
175	0. 754	0.832	0. 917	10. 140	-9. 441	4. 779	-4. 445
176	0. 737	0.814	0.897	10. 170	-9. 461	4.811	-4. 474
177	0.720	0. 796	0.877	10. 190	-9. 482	4.843	-4. 502
178	0. 704	0.778	0.858	10. 220	-9. 502	4. 875	-4. 531
179	0. 689	0.761	0.839	10. 240	-9. 522	4. 907	-4. 559
180	0. 673	0.744	0.821	10. 270	-9. 542	4. 939	-4. 588
181	0. 658	0.728	0.803	10. 290	-9. 562	4. 971	-4.616
182	0. 644	0.712	0. 786	10. 320	-9. 582	5. 003	-4.645
183	0.630	0.697	0. 769	10. 340	-9. 602	5. 036	-4. 674
184	0.616	0.682	0. 753	10. 360	-9. 621	5. 068	-4. 703
185	0.603	0.667	0. 737	10.390	-9. 641	5. 101	-4.732
186	0. 590	0.653	0. 721	10. 410	-9. 661	5. 134	-4. 761
187	0. 577	0.639	0. 706	10. 440	-9. 680	5. 167	-4. 790
188	0. 565	0.625	0. 691	10. 460	-9. 699	5. 199	-4.819
189	0. 553	0.612	0. 676	10. 480	-9. 719	5. 232	-4.849
190	0. 541	0. 599	0. 662	10. 510	-9. 738	5. 266	-4.878
191	0. 529	0. 587	0. 648	10. 530	-9. 757	5. 299	-4. 908
192	0. 518	0. 574	0. 635	10. 550	-9. 776	5. 332	-4. 937
193	0. 507	0. 562	0. 622	10. 580	-9. 795	5. 366	-4. 967
194	0. 497	0. 551	0. 609	10.600	-9.814	5. 399	-4. 996
195	0. 486	0. 539	0. 597	10.620	-9. 833	5. 433	-5. 026



南京时恒电阻误差曲线图

