

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180365 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: TCI-III
Model/Type

器具编号: 0145
No. of Instrument

制造单位: 广西
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180365

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0~1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3~1700)mL/h 阻塞压力: (0~200) kPa	流量: (5~19.9)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个} \text{ 字})$ (20~200)mL/h MPE: $\pm (1\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个} \text{ 字})$ (201~1700)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个} \text{ 字})$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 手术室

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 22.4 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

52.2 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180365

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
50	51.20	-2.3	0.0	2.4
300	307.80	-2.5	0.2	2.6
600	612.31	-2.0	0.0	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180365

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
50	51.10	-2.2	0.0	2.4
300	308.22	-2.7	0.0	2.6
600	618.92	-3.1	0.0	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180349 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: TCI-III
Model/Type

器具编号: 2694
No. of Instrument

制造单位: 广西
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180349

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0~1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3~1700)mL/h 阻塞压力: (0~200) kPa	流量: (5~19.9)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) (20~200)mL/h MPE: $\pm (1\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) (201~1700)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 手术室

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 22.4 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

52.2 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180349

Certificate No.

校 准 结 果
Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
50	51.067	-2.1	0.5	2.4
300	307.767	-2.5	0.2	2.6
600	613.467	-2.2	0.2	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180349

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{\text{rel}} (k = 2) \quad (\%)$
50	51.133	-2.2	0.5	2.4
300	308.367	-2.7	0.0	2.6
600	613.533	-2.2	0.1	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180369 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: TCI-IV-B
Model/Type

器具编号: 15030207
No. of Instrument

制造单位: 广西
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180369

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0~1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3~1700)mL/h 阻塞压力: (0~200) kPa	流量: (5~19.9)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) (20~200)mL/h MPE: $\pm (1\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) (201~1700)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 手术室

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 24.1 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

58.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180369

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{\text{rel}} (k = 2) \quad (\ %)$
50	50.81	-1.6	0.0	2.4
300	308.61	-2.8	0.4	2.6
600	615.08	-2.5	0.1	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180369

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{\text{rel}} (k = 2) (\%)$
50	50.77	-1.5	0.1	2.4
300	307.64	-2.5	0.2	2.6
600	614.68	-2.4	0.1	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白

Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180348 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: TCI-III
Model/Type

器具编号: 0220
No. of Instrument

制造单位: 广西
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



YL19180348

证书编号: YL19180348

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700)mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200)) kPa	流量: (5 ~ 19.9)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) (20 ~ 200)mL/h MPE: $\pm (1\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) (201 ~ 1700)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 手术室

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 22.4 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

52.2 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180348

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{\text{rel}} (k = 2) (\%)$
50	50.800	-1.6	0.0	2.4
300	308.400	-2.7	0.3	2.6
600	613.700	-2.2	0.1	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180348

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{\text{rel}} (k = 2) \quad (\%)$
50	51.167	-2.3	0.1	2.4
300	307.600	-2.5	0.2	2.6
600	612.800	-2.1	0.3	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白

Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180347 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: TCI-III
Model/Type

器具编号: 0122
No. of Instrument

制造单位: 广西
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180347

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700)mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200) kPa	流量: (5 ~ 19.9)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) (20 ~ 200)mL/h MPE: $\pm (1\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) (201 ~ 1700)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 手术室

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.1 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

52.1 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180347

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{\text{rel}} (k = 2) \quad (\%)$
50	51.167	-2.3	0.1	2.4
300	307.733	-2.5	0.2	2.6
600	612.267	-2.0	0.2	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180347

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{\text{rel}} (k = 2) \quad (\%)$
50	50.933	-1.8	0.5	2.4
300	307.533	-2.4	0.2	2.6
600	613.433	-2.2	0.3	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180354 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: TCI-III-B
Model/Type

器具编号: 14120210
No. of Instrument

制造单位: 广西
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180354

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0~1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3~1700)mL/h 阻塞压力: (0~200) kPa	流量: (5~19.9)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) (20~200)mL/h MPE: $\pm (1\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) (201~1700)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 手术室

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 22.5 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

49.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180354

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
50	50.933	-1.8	0.5	2.4
300	308.067	-2.6	0.2	2.6
600	613.700	-2.2	0.1	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180354

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (%)$
50	51.233	-2.4	0.1	2.4
300	308.567	-2.8	0.0	2.6
600	613.300	-2.2	0.0	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180353 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: TCI-III-B
Model/Type

器具编号: 14070103
No. of Instrument

制造单位: 广西
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180353

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0~1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3~1700)mL/h 阻塞压力: (0~200) kPa	流量: (5~19.9)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个} \text{ 字})$ (20~200)mL/h MPE: $\pm (1\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个} \text{ 字})$ (201~1700)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个} \text{ 字})$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 手术室

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 22.5 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

49.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180353

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) \quad (\ %)$
50	50.867	-1.7	0.1	2.4
300	308.267	-2.7	0.1	2.6
600	613.167	-2.1	0.1	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180353

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) \quad (\%)$
50	51.167	-2.3	0.1	2.4
300	307.867	-2.6	0.2	2.6
600	613.267	-2.2	0.1	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白

Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180356 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: TCI-III-B
Model/Type

器具编号: 0178
No. of Instrument

制造单位: 广西
Manufacture



批准人: 张大为
Approved by

核验员: 张大为
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



YL19180356

证书编号: YL19180356

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0~1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3~1700)mL/h 阻塞压力: (0~200) kPa	流量: (5~19.9)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) (20~200)mL/h MPE: $\pm (1\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) (201~1700)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个}$ 字) 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 手术室

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 22.5 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

49.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180356

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{\text{rel}} (k = 2) \quad (\%)$
50	51.000	-2.0	0.3	2.4
300	308.267	-2.7	0.4	2.6
600	613.933	-2.3	0.2	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180356

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) \quad (\%)$
50	51.233	-2.4	0.2	2.4
300	307.967	-2.6	0.2	2.6
600	613.800	-2.2	0.1	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白

Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180346 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: TCI-III
Model/Type

器具编号: 70148
No. of Instrument

制造单位: 广西
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180346

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0~1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3~1700)mL/h 阻塞压力: (0~200) kPa	流量: (5~19.9)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个} \text{ 字})$ (20~200)mL/h MPE: $\pm (1\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个} \text{ 字})$ (201~1700)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个} \text{ 字})$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 手术室

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.1 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

52.1 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180346

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
50	51.200	-2.3	0.0	2.4
300	307.800	-2.5	0.2	2.6
600	612.300	-2.0	0.0	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180346

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{\text{rel}} (k = 2) \quad (\%)$
50	51.133	-2.2	0.1	2.4
300	307.967	-2.6	0.1	2.6
600	617.467	-2.8	0.3	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180367 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: TCI-III-B
Model/Type

器具编号: 0175
No. of Instrument

制造单位: 广西
Manufacture



批准人: 张大为

Approved by

核验员: 张大为

Checked by

校准员: 金鑫

Calibrated by

校准日期

Date of Calibration

2018 年 03 月 05 日
Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



YL19180367

证书编号: YL19180367

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0~1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3~1700)mL/h 阻塞压力: (0~200) kPa	流量: (5~19.9)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个} \text{ 字})$ (20~200)mL/h MPE: $\pm (1\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个} \text{ 字})$ (201~1700)mL/h MPE: $\pm (2\% \text{ 读数} \pm 1 \text{ 个} \text{ 字})$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 手术室

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 22.4 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

52.2 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180367

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
50	51.28	-2.5	0.0	2.4
300	307.80	-2.5	0.2	2.6
600	612.34	-2.0	0.0	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180367

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
50	51.15	-2.2	0.1	2.4
300	308.25	-2.7	0.0	2.6
600	618.54	-3.0	0.0	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180337 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: GH
Model/Type

器具编号: 3583
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 15 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180337

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0~1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3~1700)mL/h 阻塞压力: (0~200)) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: ICU

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

45.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180337

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) \quad (\%)$
100	102.300	-2.2	0.0	1.5
500	518.033	-3.5	0.6	2.5
900	925.700	-2.8	0.0	2.5
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白

Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180336 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: GH
Model/Type

器具编号: 3571
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期 2018 年 03 月 15 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180336

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准 All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement				
2. 校准所依据的技术文件: Based on the type of documents JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范				
3. 校准所使用的主要计量标准器具: Standards of Measurement used in the calibration				
名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700)mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07
4. 校准地点: ICU Location for calibration				
5. 环境条件: Environmental condition 温度: 23.0 $^{\circ}$ C Temperature 其它: / Others 相对湿度: 45.5 % Relative humidity				

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180336

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (%)$
100	101.500	-1.5	0.0	1.5
500	513.533	-2.6	0.2	2.5
900	925.600	-2.8	0.0	2.5
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180339 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: GH
Model/Type

器具编号: 3580
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期 2018 年 03 月 15 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180339

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700)mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: ICU

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

45.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180339

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
100	101.200	-1.2	0.0	1.5
500	513.500	-2.6	0.2	2.5
900	923.800	-2.6	0.0	2.5
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180333 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: GH
Model/Type

器具编号: 3576
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: 张维水
Approved by

核验员: 张大为
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 15 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180333

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700)mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: ICU

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

45.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180333

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
100	101.500	-1.5	0.0	1.5
500	513.267	-2.6	0.3	2.5
900	923.500	-2.5	0.0	2.5
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180331 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: GH
Model/Type

器具编号: 3569
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 15 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



YL19180331

证书编号: YL19180331

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700)mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: ICU

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

45.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180331

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求				
基本误差的校准					
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (%)$	
100	101.200	-1.2	0.0	1.5	
500	513.333	-2.6	0.2	2.5	
900	923.300	-2.5	0.0	2.5	
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求				
报警检查					
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求				
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求				
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求				
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求				
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求				

以下空白

Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180342 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: GH
Model/Type

器具编号: 3382
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 15 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180342

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700)mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: ICU

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

45.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180342

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) \quad (\%)$
100	101.700	-1.7	0.0	1.5
500	514.800	-2.9	0.4	2.5
900	923.900	-2.6	0.0	2.5
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白

Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180334 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: GH
Model/Type

器具编号: 3570
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 15 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180334

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700)mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: ICU

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

45.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180334

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
100	101.200	-1.2	0.0	1.5
500	513.567	-2.6	0.2	2.5
900	923.800	-2.6	0.0	2.5
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180332 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: GH
Model/Type

器具编号: 3687
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 15 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180332

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0~1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3~1700)mL/h 阻塞压力: (0~200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: ICU

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度: 45.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180332

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (%)$
100	101.200	-1.2	0.0	1.5
500	513.500	-2.6	0.2	2.5
900	923.700	-2.6	0.0	2.5
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180338 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: GH
Model/Type

器具编号: 3565
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 15 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180338

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700)mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: ICU

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

45.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180338

Certificate No.

校 准 结 果
Results of Calibration

外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) \quad (\%)$
100	101.900	-1.9	0.0	1.5
500	515.167	-2.9	0.5	2.5
900	927.800	-3.0	0.0	2.5
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180335 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: GH
Model/Type

器具编号: 3590
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: 刘维水

Approved by

核验员: 张大为

Checked by

校准员: 金鑫

Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 15 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



YL19180335

证书编号: YL19180335

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0~1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3~1700)mL/h 阻塞压力: (0~200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: ICU

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

Relative humidity

45.5 %

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180335

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
100	101.200	-1.2	0.0	1.5
500	513.333	-2.6	0.2	2.5
900	923.300	-2.5	0.0	2.5
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白

Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180343 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: GH
Model/Type

器具编号: 0569
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期 2018 年 03 月 15 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180343

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700)mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200)) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: ICU

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

45.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180343

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求				
基本误差的校准					
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) \quad (\%)$	
100	101.800	-1.8	0.0	1.5	
500	513.000	-2.5	0.3	2.5	
900	923.800	-2.6	0.0	2.5	
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求				
报警检查					
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求				
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求				
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求				
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求				
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求				

以下空白

Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180341 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: GH
Model/Type

器具编号: 3585
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 15 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180341

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0~1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3~1700)mL/h 阻塞压力: (0~200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: ICU

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

45.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180341

Certificate No.

校 准 结 果
Results of Calibration

外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (%)$
100	101.400	-1.4	0.0	1.5
500	516.833	-3.3	0.7	2.5
900	923.700	-2.6	0.0	2.5
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180311 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: SK-500III
Model/Type

器具编号: 10004
No. of Instrument

制造单位: 深圳
Manufacture



批准人: 张维水

Approved by

核验员: 张大为

Checked by

校准员: 金鑫

Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



YL19180311

证书编号: YL19180311

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700) mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 中西医科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 21.3 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

48.3 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180311

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
50	51.400	-2.7	0.0	2.4
300	309.767	-3.2	0.8	2.6
600	622.900	-3.7	0.0	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180311

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
50	51.700	-3.3	0.0	2.4
300	310.500	-3.4	0.0	2.6
600	627.100	-4.3	0.0	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180310 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: SK-500III
Model/Type

器具编号: 10092
No. of Instrument

制造单位: 深圳
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180310

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700)mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 中西医科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 21.3 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

48.3 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180310

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
50	51.100	-2.2	0.0	2.4
300	309.567	-3.1	0.7	2.6
600	622.700	-3.6	0.0	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180310

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) \quad (\%)$
50	51.300	-2.5	0.0	2.4
300	312.400	-4.0	0.0	2.6
600	627.800	-4.4	0.0	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白

Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180315 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: SK-500III
Model/Type

器具编号: 10040
No. of Instrument

制造单位: 深圳
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180315

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700)mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 中西医科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 21.3 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

48.3 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180315

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{\text{rel}} (k = 2) (%)$
50	50.800	-1.6	0.0	2.4
300	309.567	-3.1	0.7	2.6
600	621.600	-3.5	0.3	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180315

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{\text{rel}} (k = 2) \quad (\%)$
50	51.167	-2.3	0.5	2.4
300	311.800	-3.8	0.3	2.6
600	624.400	-3.9	1.0	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白

Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180313 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: SK-500III
Model/Type

器具编号: 10008
No. of Instrument

制造单位: 深圳
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180313

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700)mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 中西医科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 22.1 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

49.5 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180313

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) \quad (\ %)$
50	50.900	-1.8	0.0	2.4
300	309.967	-3.2	0.7	2.6
600	623.400	-3.8	0.0	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180313

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) \quad (\%)$
50	51.100	-2.2	0.0	2.4
300	311.200	-3.6	0.0	2.6
600	621.000	-3.4	0.0	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180316 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: SK-500III
Model/Type

器具编号: 10074
No. of Instrument

制造单位: 深圳
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



YL19180316

证书编号: YL19180316

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0~1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3~1700)mL/h 阻塞压力: (0~200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 中西医科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 21.3 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

48.3 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180316

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
50	50.833	-1.6	0.1	2.4
300	309.567	-3.1	0.7	2.6
600	621.933	-3.5	0.2	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180316

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (\%)$
50	51.100	-2.2	0.7	2.4
300	311.700	-3.8	0.4	2.6
600	623.467	-3.8	0.7	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白
Blank

长春市计量检定测试技术研究院

Changchun Institute of Metrology

校准证书

Calibration Certificate

证书编号: YL19180314 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 注射泵
Name of instrument

型号规格: SK-500III
Model/Type

器具编号: 10076
No. of Instrument

制造单位: 深圳
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: 金鑫
Calibrated by

校准日期: 2018 年 03 月 05 日
Date of Calibration Year Month Day

地址 (Add): 长春市硅谷大街928号 (130012)
E-mail: cc_jly@163.com

电话 (Telephone): (0431) 86936700
传真 (Fax): (0431) 86936698



证书编号: YL19180314

Certificate No.

1. 本证书所出具的数据可溯源到国家计量基准

All data issued by this Certificate are traceable to national standards of Measurement

2. 校准所依据的技术文件:

Based on the type of documents

JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范

3. 校准所使用的主要计量标准器具:

Standards of Measurement used in the calibration

名称及 本院编号 Name and No.	测量范围 Measuring range	不确定度/ 准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum Permissible Error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
电气安全分析仪 08-105	(0 ~ 1999) μ A	MPE: $\pm 1.0\%$	吉林省计量科学研究 院 510191700	2018-10-31
输液泵质量检测 仪 12-20	流量: (3 ~ 1700)mL/h 阻塞压力: (0 ~ 200) kPa	流量: $U_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 阻塞压力: MPE: $\pm 1\%$	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07

4. 校准地点: 中西医科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 21.3 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

48.3 %

Relative humidity

注: 本证书封面未加盖校准专用章无效

Note: This certificate is invalid if not sealed on head page.

证书编号: YL19180314

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

A 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) \quad (\%)$
50	50.800	-1.6	0.0	2.4
300	309.567	-3.1	0.7	2.6
600	621.867	-3.5	0.2	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

证书编号: YL19180314

Certificate No.

校 准 结 果

Results of Calibration

B 通道				
外观	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.1 项的要求			
基本误差的校准				
设定流量值 (mL/h)	平均值 (mL/h)	相对误差 (%)	重复性 (%)	示值误差相对扩展不确定度 $U_{rel} (k = 2) (%)$
50	51.100	-2.2	0.0	2.4
300	312.200	-3.9	0.1	2.6
600	625.600	-4.1	0.5	2.4
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
先于注射结束的报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.3 项的要求			
注射完毕报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.4 项的要求			
电源线脱落报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.5 项的要求			
注射器识别	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.4 项的要求			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白

Blank