

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: YL19180301 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: P-600
Model/Type

器具编号: 7577
No. of Instrument

制造单位: 日本
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 08 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: YL19180301

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: 结直肠外二科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 22.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

43.0 %

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: YL19180301

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	102.300	-2.2	0.0	1.5
500	517.933	-3.5	0.3	2.5
900	928.500	-3.1	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180304 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: P-600
Model/Type

器具编号: 2177
No. of Instrument

制造单位: 日本
Manufacture



批准人: [Signature]

Approved by

核验员: [Signature]

Checked by

校准员: 金鑫

Calibrated by

校准日期

Date of Calibration

2018

年

Year

03

月

Month

05

日

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



YL19180304

证书编号: YL19180304

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: 结直肠外二科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 22.0 $^{\circ}$ 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: YL19180304

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	102.567	-2.5	0.1	1.5
500	523.700	-4.5	1.1	2.5
900	937.600	-4.0	0.5	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180305 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: P-600
Model/Type

器具编号: 5751
No. of Instrument

制造单位: 日本
Manufacture



批准人: 张永华
Approved by

核验员: 张永华
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: YL19180305

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: 甲状腺头颈外科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

47.5 %

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: YL19180305

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	102.100	-2.1	0.3	1.5
500	521.567	-4.1	1.1	2.5
900	934.000	-3.6	0.1	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180323 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: GW
Model/Type

器具编号: 3194
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: 张永水

Approved by

核验员: 张永水

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: YL19180323

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: $L_{rel}=0.58\%$ $k=2$ 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: 22.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

45.0 %

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: YL19180323

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	102.500	-2.4	0.0	1.5
500	515.200	-3.0	0.4	2.5
900	921.400	-2.3	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180330 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: GW
Model/Type

器具编号: 2574
No. of Instrument

制造单位: Alars
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 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



YL19180330

证书编号: YL19180330

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: YL19180330

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 $U_{\text{rel}} (k = 2) \quad (\%)$
100	102.300	-2.2	0.0	1.5
500	514.967	-2.9	0.4	2.5
900	918.900	-2.1	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180320 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: GW
Model/Type

器具编号: 3155
No. of Instrument

制造单位: Alars
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 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: YL19180320

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: 22.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

45.0 %

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: YL19180320

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	102.100	-2.1	0.0	1.5
500	514.833	-2.9	0.5	2.5
900	918.100	-2.0	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180326 号

Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院

Customer

器具名称: 输液泵

Name of instrument

型号规格: GW

Model/Type

器具编号: 3160

No. of Instrument

制造单位: Alars

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

Year

03

月

Month

15

日

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



YL19180326

证书编号: YL19180326

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: YL19180326

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	102.600	-2.5	0.0	1.5
500	514.667	-2.8	0.4	2.5
900	914.700	-1.6	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180327 号

Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院

Customer

器具名称: 输液泵

Name of instrument

型号规格: GW

Model/Type

器具编号: 3158

No. of Instrument

制造单位: Alars

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

Year

03

月

Month

15

日

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



YL19180327

证书编号: YL19180327

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: YL19180327

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	102.200	-2.2	0.0	1.5
500	514.600	-2.8	0.5	2.5
900	923.400	-2.5	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180321 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: GW
Model/Type

器具编号: 3157
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: 张书
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: YL19180321

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: 22.0 °C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

Relative humidity

45.0 %

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: YL19180321

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	101.700	-1.7	0.0	1.5
500	515.933	-3.1	0.1	2.5
900	918.900	-2.1	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180324 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: GW
Model/Type

器具编号: 3177
No. of Instrument

制造单位: Alars
Manufacture



批准人: 张永水

Approved by

核验员: 张永水

Checked by

校准员: 金鑫

Calibrated by

校准日期

Date of Calibration

2018

年

Year

03

月

Month

15

日

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



YL19180324

证书编号: YL19180324

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: 22.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

45.0 %

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: YL19180324

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	102.400	-2.3	0.0	1.5
500	515.567	-3.0	0.2	2.5
900	915.700	-1.7	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180322 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: GW
Model/Type

器具编号: 3187
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



YL19180322

证书编号: YL19180322

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: 22.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

45.0 %

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: YL19180322

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	102.200	-2.2	0.0	1.5
500	516.600	-3.2	0.3	2.5
900	921.300	-2.3	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180319 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: GW
Model/Type

器具编号: 3171
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



YL19180319

证书编号: YL19180319

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: 22.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度: 45.0 %

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: YL19180319

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 $U_{\text{rel}} (k = 2) \quad (\%)$
100	102.200	-2.2	0.0	1.5
500	514.867	-2.9	0.4	2.5
900	915.600	-1.7	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180325 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: GW
Model/Type

器具编号: 3745
No. of Instrument

制造单位: Alars
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 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



YL19180325

证书编号: YL19180325

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: YL19180325

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	102.700	-2.6	0.0	1.5
500	515.000	-2.9	0.4	2.5
900	918.900	-2.1	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180318 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: GW
Model/Type

器具编号: 3164
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

Date of Calibration

2018

年

Year

03

月

Month

15

日

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



YL19180318

证书编号: YL19180318

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: 22.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

45.0 %

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: YL19180318

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	102.200	-2.2	0.0	1.5
500	515.433	-3.0	0.5	2.5
900	921.700	-2.4	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180328 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: GW
Model/Type

器具编号: 3150
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



YL19180328

证书编号: YL19180328

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: YL19180328

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	102.200	-2.2	0.0	1.5
500	517.633	-3.4	0.2	2.5
900	918.100	-2.0	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180329 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: GW
Model/Type

器具编号: 3172
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



YL19180329

证书编号: YL19180329

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: YL19180329

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	102.200	-2.2	0.0	1.5
500	517.200	-3.3	0.3	2.5
900	918.200	-2.0	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
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: YL19180317 号
Certificate No.

客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer

器具名称: 输液泵
Name of instrument

型号规格: GW
Model/Type

器具编号: 3173
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



YL19180317

证书编号: YL19180317

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: 22.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度: 45.0 %

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: YL19180317

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	102.200	-2.2	0.0	1.5
500	514.833	-2.9	0.5	2.5
900	918.300	-2.0	0.0	2.6
阻塞报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.2.2 项的要求			
报警检查				
开门报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.1 项的要求			
气泡报警	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.3.2 项的要求			
输液完毕报警	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			
患者漏电流	符合 JJF 1259—2010 规范 7.1.2 项的要求			

以下空白

Blank