

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: YL19181115 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: XE0034
No. of Instrument

制造单位: 威利方舟
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: [Signature]
Calibrated by

校准日期: 2018 年 06 月 12 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: YL19181115

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% 读数 \pm 1个 字) (20~200)mL/h MPE: \pm (1% 读数 \pm 1个 字) (201~1700)mL/h MPE: \pm (2% 读数 \pm 1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: 麻醉科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.5 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

33.6 %

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: YL19181115

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	50.43	-0.9	0.6	2.4
300	307.58	-2.5	0.3	2.6
600	613.27	-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: YL19181115

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	51.00	-2.0	0.7	2.4
300	307.72	-2.5	0.1	2.6
600	613.13	-2.1	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: YL19181117 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: XE0033
No. of Instrument

制造单位: 威利方舟
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: [Signature]
Calibrated by

校准日期: 2018 年 06 月 12 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



YL19181117

证书编号: YL19181117

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% 读数 \pm 1个 字) (20~200)mL/h MPE: \pm (1% 读数 \pm 1个 字) (201~1700)mL/h MPE: \pm (2% 读数 \pm 1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: 麻醉科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.5 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

33.1 %

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: YL19181117

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	50.91	-1.8	0.5	2.4
300	307.27	-2.4	0.3	2.6
600	613.21	-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: YL19181117

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	51.01	-2.0	0.2	2.4
300	307.96	-2.6	0.1	2.6
600	611.95	-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			

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: YL19181116 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: XE0035
No. of Instrument

制造单位: 威利方舟
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: [Signature]
Calibrated by

校准日期: 2018 年 06 月 12 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



YL19181116

证书编号: YL19181116

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% 读数 ± 1 个 字) (20~200)mL/h MPE: \pm (1% 读数 ± 1 个 字) (201~1700)mL/h MPE: \pm (2% 读数 ± 1 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: 麻醉科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 23.5 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

33.1 %

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: YL19181116

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	50.62	-1.2	0.7	2.4
300	306.86	-2.2	0.2	2.6
600	613.09	-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: YL19181116

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	51.01	-2.0	0.5	2.4
300	307.72	-2.5	0.2	2.6
600	612.09	-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			

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: YL19180345 号
Certificate No.

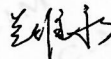
客户名称: 吉林省肿瘤医院
Customer


器具名称: 注射泵
Name of instrument

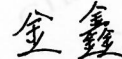
型号规格: GH
Model/Type

器具编号: 4520
No. of Instrument

制造单位: Alaris
Manufacture

批准人: 
Approved by

核验员: 
Checked by

校准员: 
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



YL19180345

证书编号: YL19180345

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: YL19180345

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	513.667	-2.7	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: YL19180344 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: 74194
No. of Instrument

制造单位: Alaris
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



YL19180344

证书编号: YL19180344

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: YL19180344

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	101.900	-1.9	0.0	1.5
500	513.100	-2.6	0.3	2.5
900	928.900	-3.1	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: YL19180307 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: TOP-5300
Model/Type

器具编号: 9644
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: [Signature]

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: YL19180307

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: 22.6 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

48.6 %

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: YL19180307

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	517.400	-3.4	1.1	2.5
900	930.633	-3.3	0.1	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: YL19180303 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: 1235N
Model/Type

器具编号: 10328
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: YL19180303

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: 22.0 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

43.5 %

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: YL19180303

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	514.167	-2.8	0.4	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: YL19180306 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: 1235N
Model/Type

器具编号: 0776
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: [Signature]
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: YL19180306

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: 放疗三科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 22.2 $^{\circ}$ C

Temperature

其它: /

Others

相对湿度:

46.8 %

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: YL19180306

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	515.767	-3.1	0.6	2.5
900	931.200	-3.4	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: YL19180308 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: WZ-50C6
Model/Type

器具编号: 1977
No. of Instrument

制造单位: 浙江
Manufacture



批准人: [Signature]
Approved by

核验员: [Signature]
Checked by

校准员: [Signature]
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: YL19180308

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: 内二科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 21.2 $^{\circ}$ 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: YL19180308

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	102.067	-2.0	0.3	1.5
500	518.133	-3.5	0.4	2.5
900	928.467	-3.1	0.1	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: YL19180312 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: WZ-50C6
Model/Type

器具编号: tm1523
No. of Instrument

制造单位: 浙江
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: YL19180312

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: 内二科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 21.2 $^{\circ}$ 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: YL19180312

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	515.833	-3.1	0.5	2.5
900	931.200	-3.4	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: YL19180309 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: WZ-50C6
Model/Type

器具编号: 1979
No. of Instrument

制造单位: 浙江
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: YL19180309

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: 内二科

Location for calibration

5. 环境条件:

Environmental condition

温度: 21.2 $^{\circ}$ 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: YL19180309

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	515.767	-3.1	0.6	2.5
900	928.700	-3.1	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: YL19180364 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: 0216
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: **YL19180364**

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% 读数 \pm 1个 字) (20~200)mL/h MPE: \pm (1% 读数 \pm 1个 字) (201~1700)mL/h MPE: \pm (2% 读数 \pm 1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: YL19180364

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	51.73	-3.3	0.0	2.4
300	309.09	-2.9	0.2	2.6
600	608.85	-1.5	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: YL19180364

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	51.70	-3.3	0.0	2.4
300	306.53	-2.1	0.0	2.6
600	607.89	-1.3	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: YL19180366 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: 14120209
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: [Signature]
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: YL19180366

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% 读数 \pm 1个 字) (20~200)mL/h MPE: \pm (1% 读数 \pm 1个 字) (201~1700)mL/h MPE: \pm (2% 读数 \pm 1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: YL19180366

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	51.43	-2.8	0.0	2.4
300	307.82	-2.5	0.2	2.6
600	612.36	-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: YL19180366

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	308.23	-2.7	0.0	2.6
600	618.12	-2.9	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: YL19180372 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: CP-660TCI
Model/Type

器具编号: 2842
No. of Instrument

制造单位: 思路高
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: **YL19180372**

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% 读数 \pm 1个 字) (20~200)mL/h MPE: \pm (1% 读数 \pm 1个 字) (201~1700)mL/h MPE: \pm (2% 读数 \pm 1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: YL19180372

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 $U_{rel}(k=2)$ (%)
30	30.31	-1.0	0.6	1.8
60	61.11	-1.8	0.4	2.4
90	91.38	-1.5	0.1	1.7
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: YL19180370 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: CP-660TCI
Model/Type

器具编号: 420025
No. of Instrument

制造单位: 北京
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



YL19180370

证书编号: **YL19180370**

Certificate No.

<p>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</p>				
<p>2. 校准所依据的技术文件: Based on the type of documents</p> <p>JJF 1259—2010 医用注射泵和输液泵校准规范</p>				
<p>3. 校准所使用的主要计量标准器具: Standards of Measurement used in the calibration</p>				
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% 读数 \pm 1个 字) (20~200)mL/h MPE: \pm (1% 读数 \pm 1个 字) (201~1700)mL/h MPE: \pm (2% 读数 \pm 1个 字) 阻塞压力: MPE: \pm 1%	中国计量科学研究院 YSyx2017-1281	2018-11-07
<p>4. 校准地点: 手术室 Location for calibration</p>				
<p>5. 环境条件: Environmental condition</p> <p>温度: 24.1 $^{\circ}$C Temperature</p> <p>其它: / Others</p> <p>相对湿度: 58.5 % Relative humidity</p>				

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: YL19180370

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 $U_{rel} (k = 2) (%)$
30	30.32	-1.1	0.2	1.8
60	61.25	-2.0	0.5	2.4
90	92.11	-2.3	0.6	1.7
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: YL19180371 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-I
Model/Type

器具编号: 2689
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: [Signature]
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



YL19180371

证书编号: YL19180371

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% 读数 \pm 1个 字) (20~200)mL/h MPE: \pm (1% 读数 \pm 1个 字) (201~1700)mL/h MPE: \pm (2% 读数 \pm 1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: YL19180371

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 $U_{rel} (k = 2) (%)$
30	30.54	-1.8	0.1	1.8
60	61.13	-1.8	0.3	2.4
90	91.22	-1.3	0.3	1.7
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