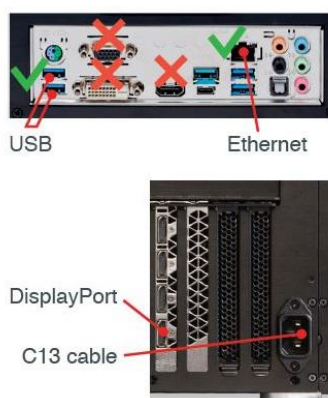


GridION 操作指南

技术参数

大小和重量	H200 x W 360 x D 360 mm, 11 kg
电源	650 W
电脑参数	4 TB SSD Storage, 64 GB RAM Intel i7 for OS and orchestration GV100 GPU Accelerator
预装软件	Linux OS, GridION OS (MinKNOW inside)
使用环境	测序运行温度+18~+25°C之间

- ① 打开设备的包装，并将其放在要运行的工作台上
- ② 将所有需要的电缆连接到设备上



- 1 根 1 Gbps 以太网电缆
- 1 根显示屏端口电缆（兼容 DisplayPort 和 HDMI）
- 1 个 USB 连接的键盘
- 1 个 USB 连接的鼠标
- 1 根电源线

注意：只有设备背面的 USB 端口是 USB 3.0。设备前端的端口是 USB 2.0，不建议

用于数据传输。

③ 打开电源

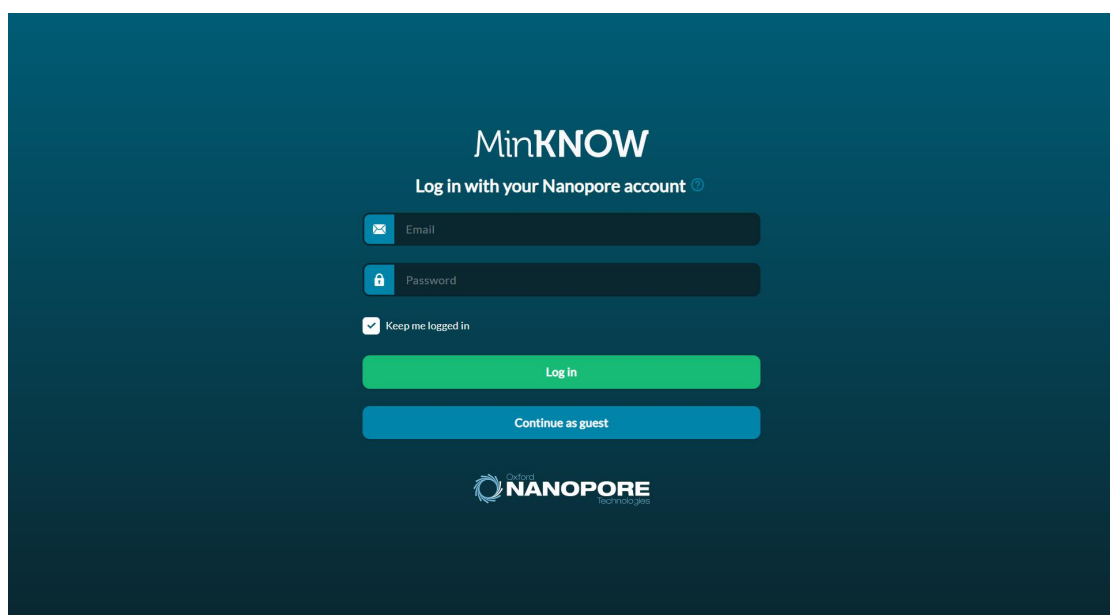
④ 按下电源按钮后，一个蓝色的灯将出现在按钮的中间。屏幕将显示一个加载页面，然后是一个登录界面



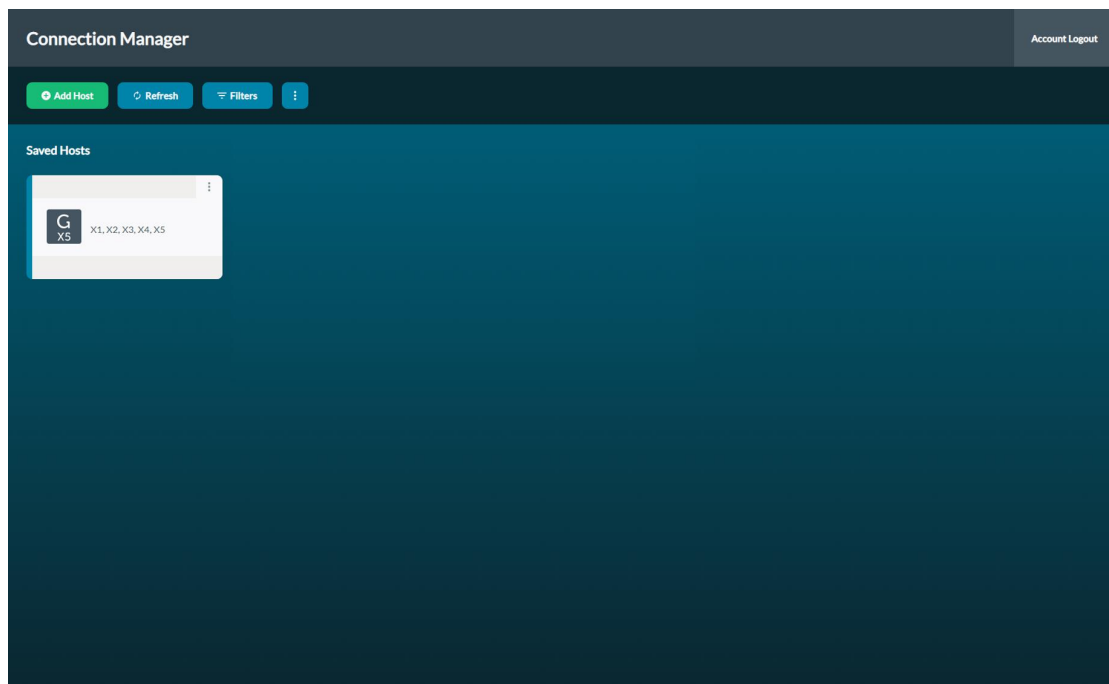
⑤ 双击桌面上的 MinKNOW 图标，打开 MinKNOW GUI



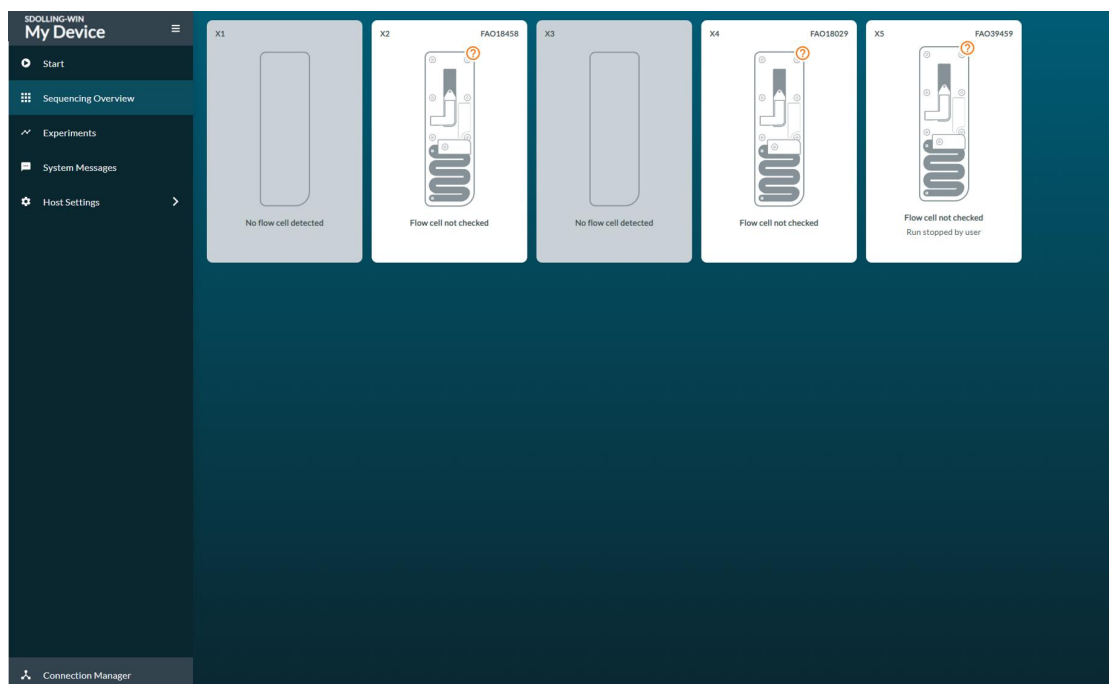
⑥ 我们建议用户使用他们的社区证书登录到 MinKNOW 软件；要登录必须连接到互联网



⑦ 在连接管理器中选择要连接到计算机的测序设备



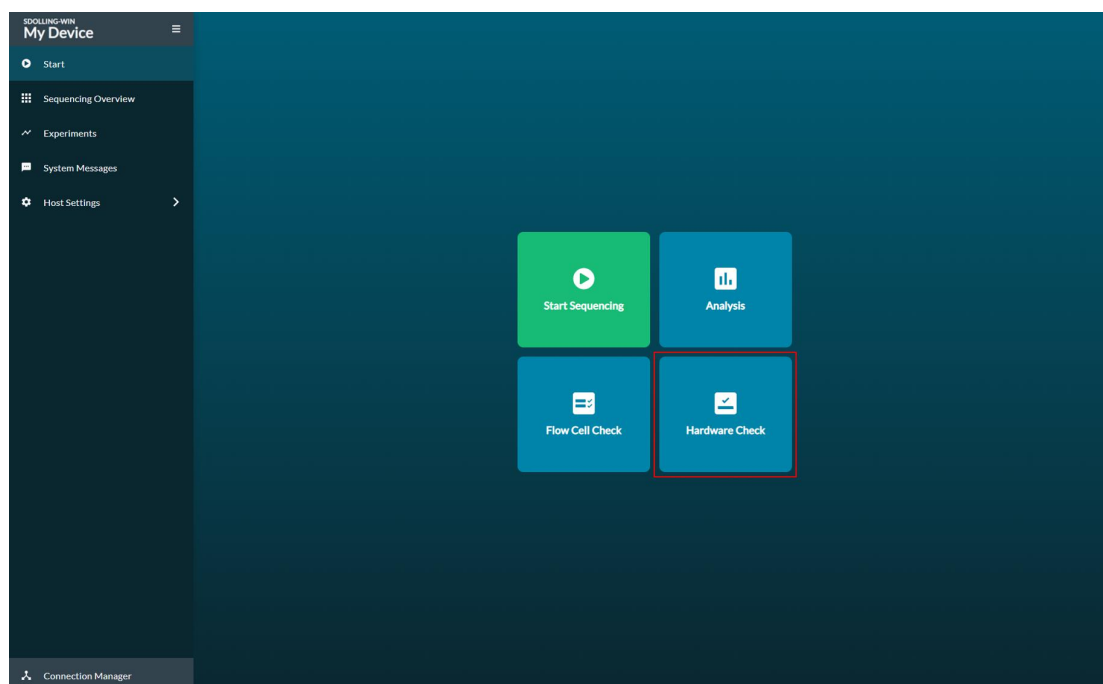
⑧ 用户进入测序概览页面，显示所连接的芯片信息



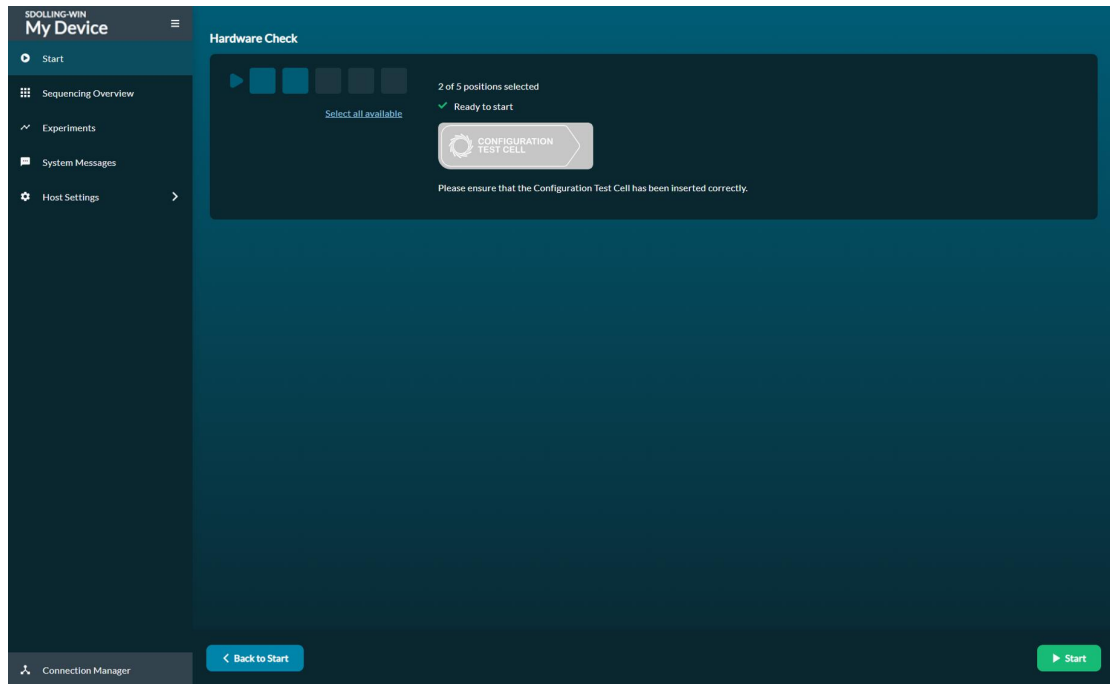
⑨ 将五个 CTC 加载到 GridION 位置(X1-X5)。仪器识别后所有五个位置转为绿色



⑩ 导航到开始主页并选择“硬件检查”选项。



⑪ 选择所有流单元格位置并选择“Start”开始检查。



页面将自动导航到测序概览界面。

在硬件检测期间，会出现一个进度条

步骤结束

硬件检查将在大约一分钟完成后。

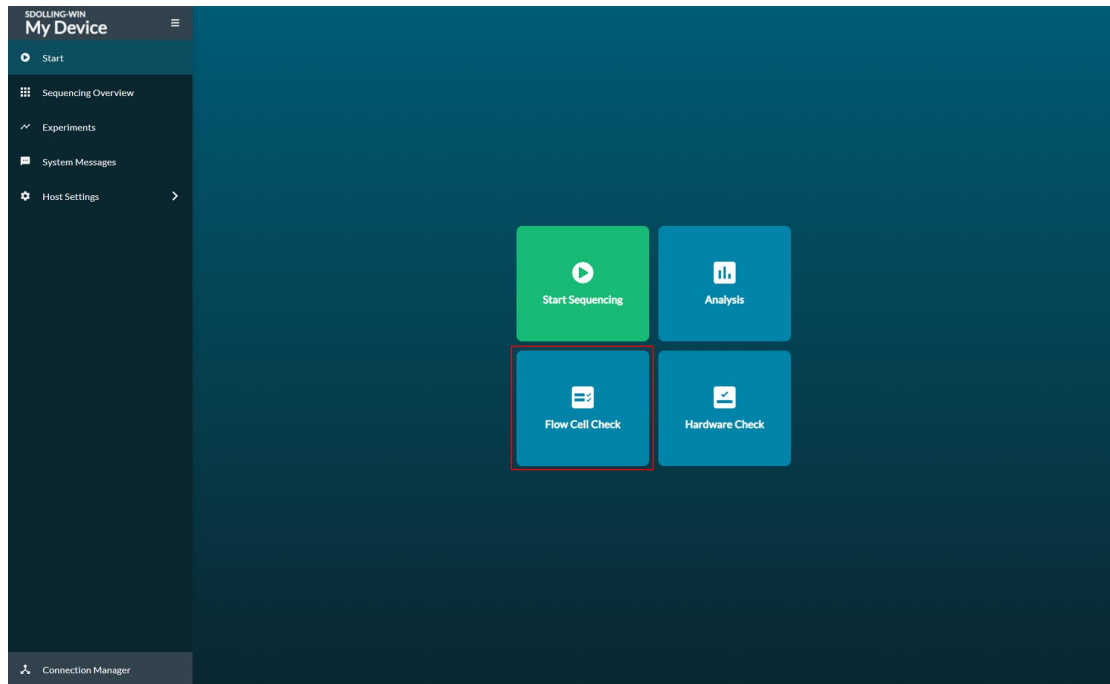
硬件检查通过由一个绿色的检查图标表示。



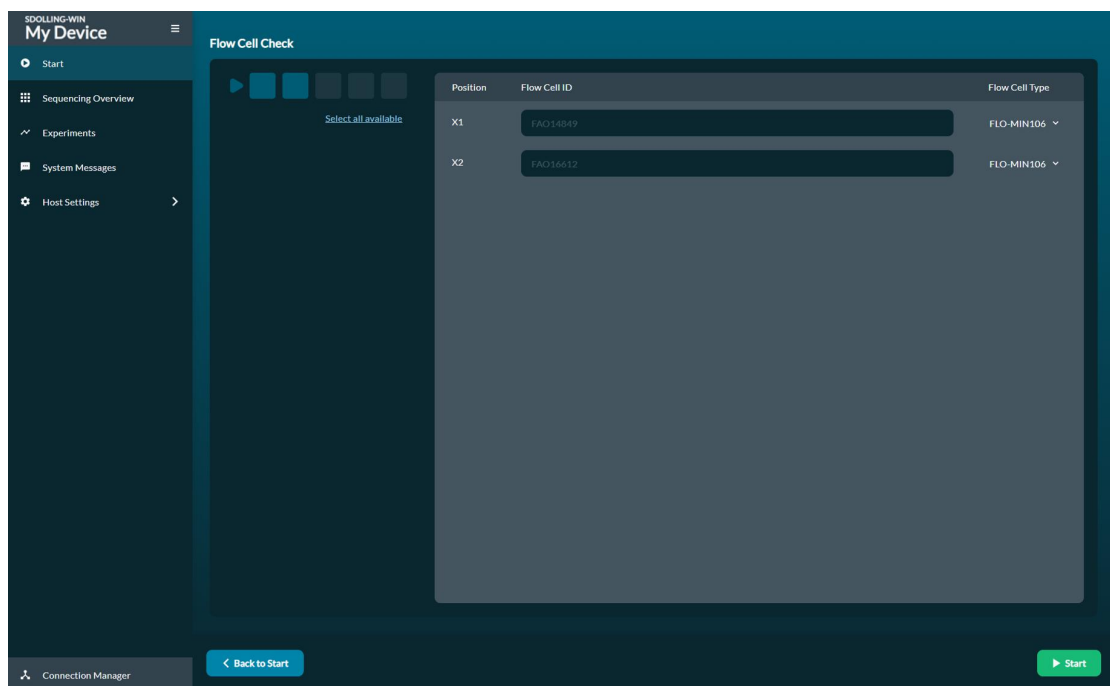
一个橙色的复选图标表示失败。

如果硬件检查失败，删除并重新插入 CTC，然后再次运行硬件检查。如果再次检查失败，请通过电子邮件(support@nanoporetech.com)或通过 Nanopore 社区的 LiveChat 联系技术支持。

⑫ 导航到开始主页并选择“芯片检查”选项，在建库之前一定要提前进行芯片质检



⑬ 从下拉菜单中选择流单元格类型，并选择“Start”开始。



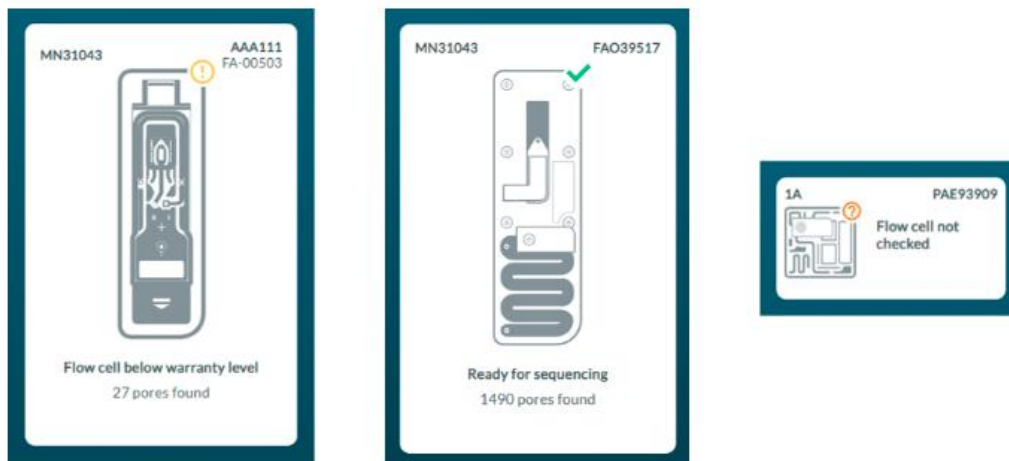
芯片质检结果

芯片的质量将在测序概览页面上以三种结果之一的形式显示:

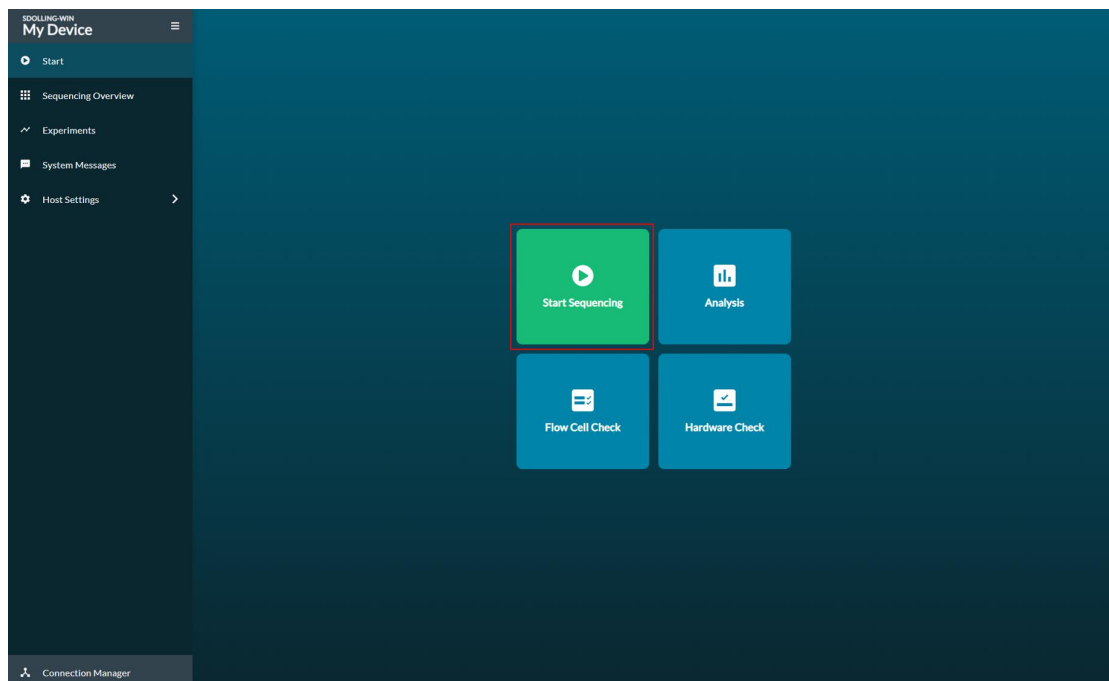
黄色感叹号：测序孔数低于合格质量。

绿色对勾：测序孔数超过合格，可进行测序。

问号：在此 MinKNOW 会话期间，芯片尚未进行质检



⑭ 在开始首页选择“开始测序”选项，选择您实验的运行参数。



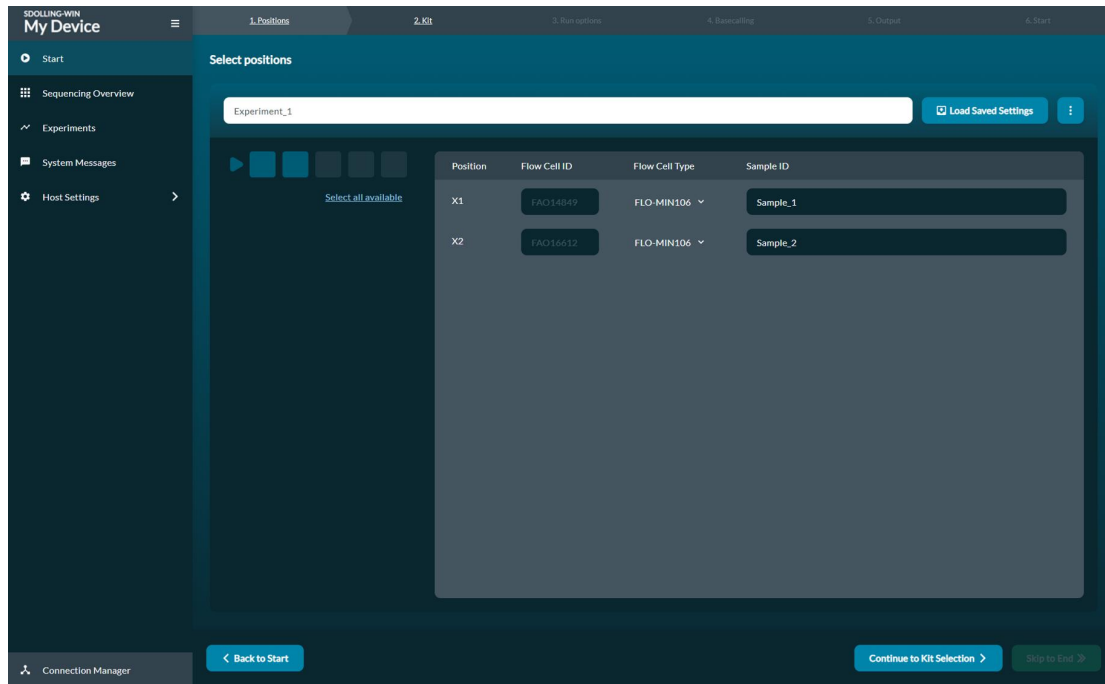
⑮ 输入实验名称、样本 ID，并从下拉菜单中选择流单元格芯片类型。

确保实验名称和样本 ID 不包含任何个人识别信息。

使用“选择所有可用的”来选择所有连接的测序，或者使用上面的图表来为实验选择特定的测序芯片。

注意：如果没有填写 sample ID，那么在文件夹结构中就没有 sample ID。

点击“继续选择试剂盒”以移到下一页。



⑩ 从试剂盒选择菜单中选择所使用的建库试剂盒。

过滤器选项可用于查找所使用的建库试剂盒。例如，如果要进行控制实验，请选中右边的控制框。

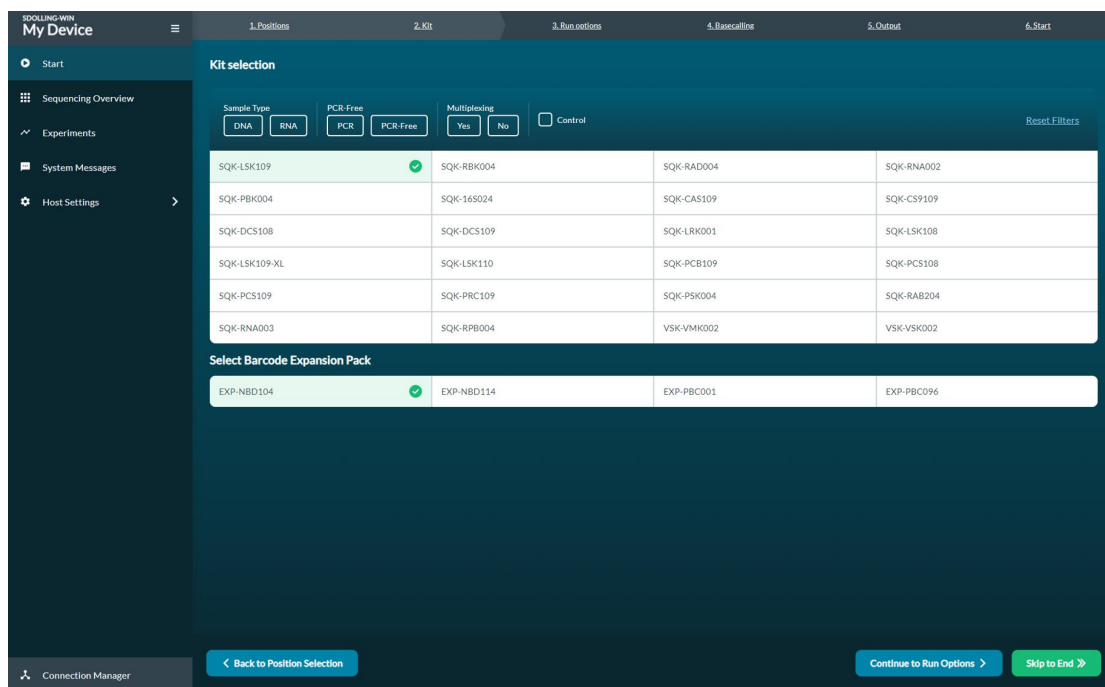
注意：最流行的五个工具包显示在最上面的行中。

如果您在建库时时使用了条形码工具包/扩展包，MinKNOW 中的多路分解选项可以用于按条形码分割读取，而无需使用命令行工具。多路复用读取到特定于条形码的文件夹中。

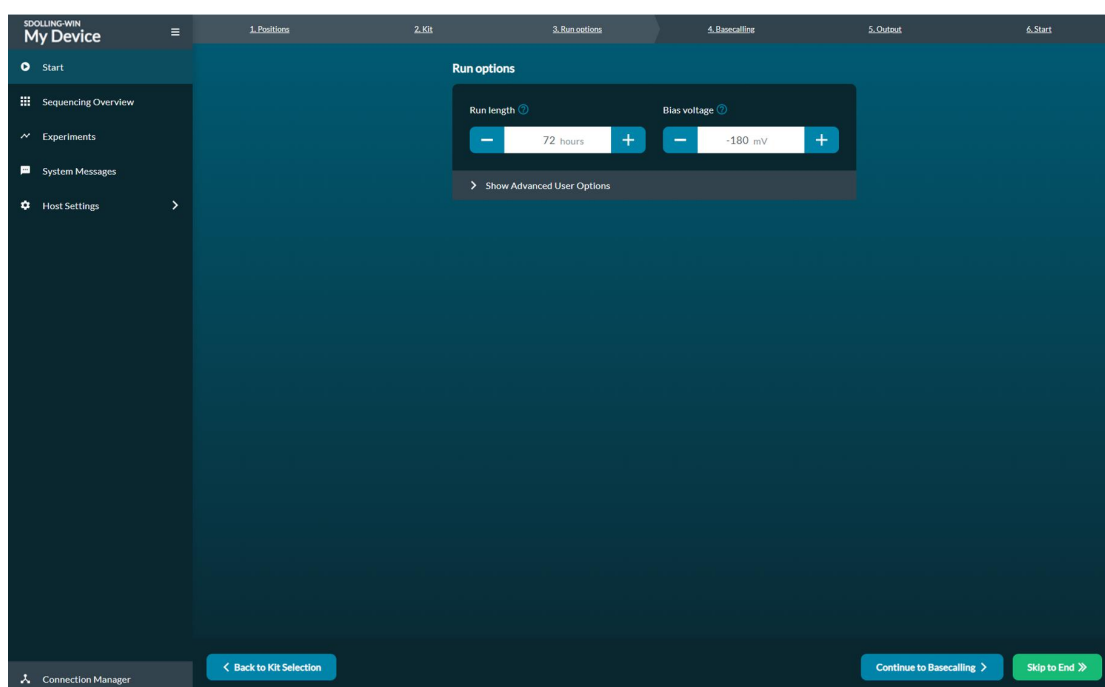
一旦选择了一个工具包，如果使用了条形码扩展包，请从“选择条形码扩展包”选项中选择适当的选项。

注意：可以选择两个或多个条码扩展包。如果所选套件与任何条码扩展包不兼容，条码选项将不会出现。

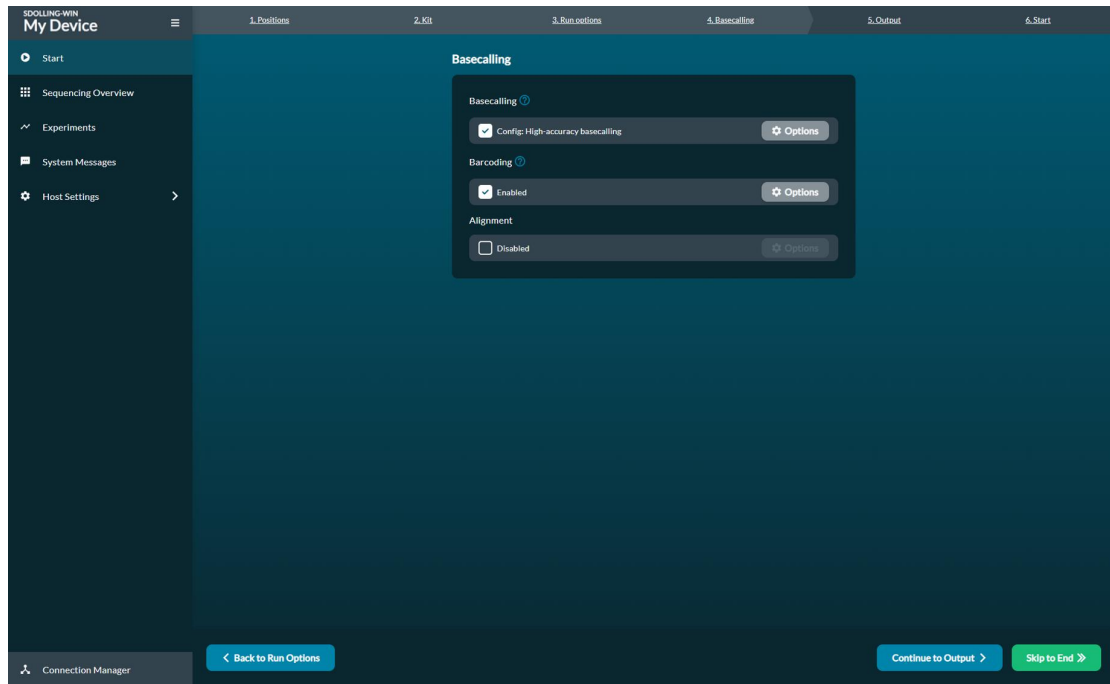
选择“继续运行选项”以选择运行参数。



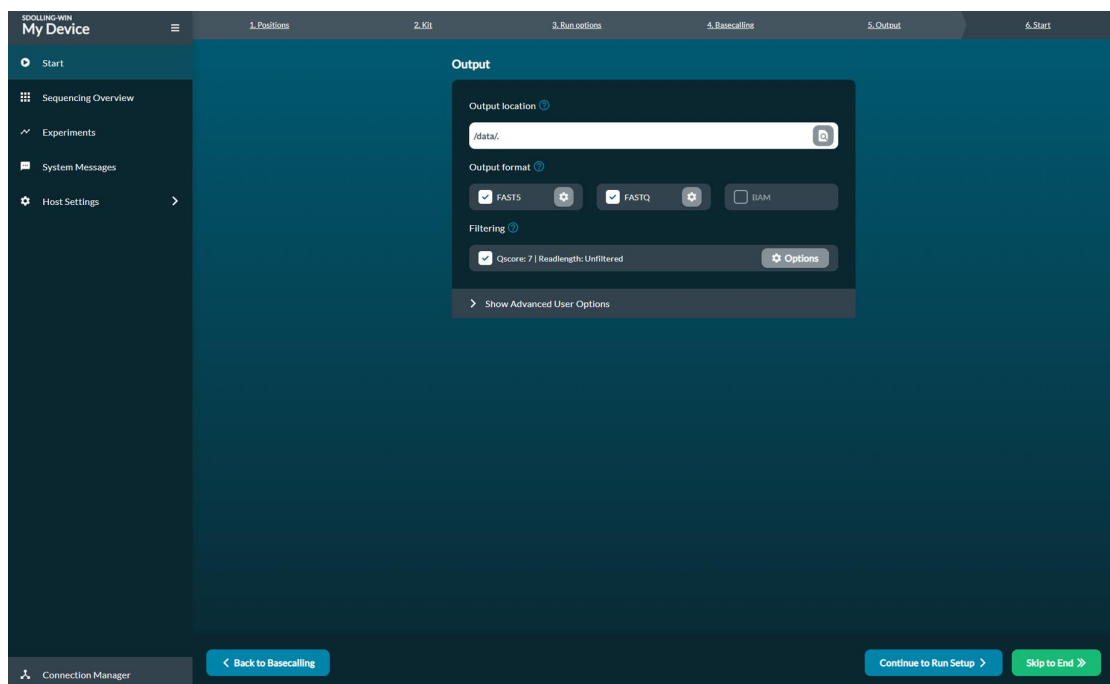
⑰编辑运行长度和偏置电压运行选项。



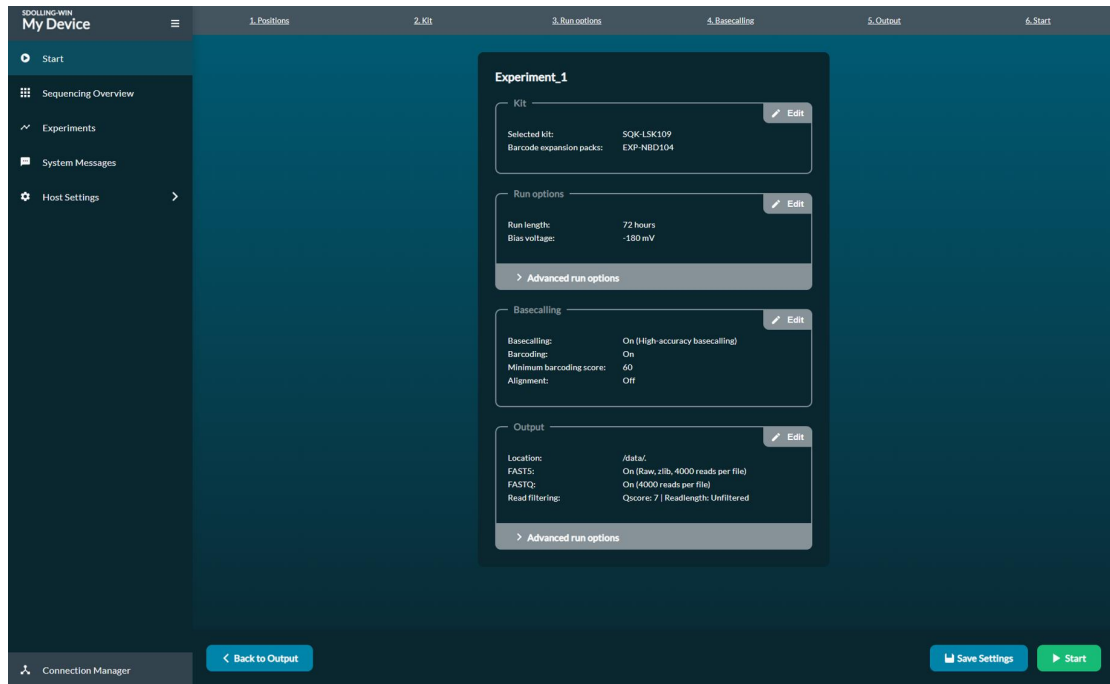
⑱选择 basecalling、条形码拆分和比对选项。



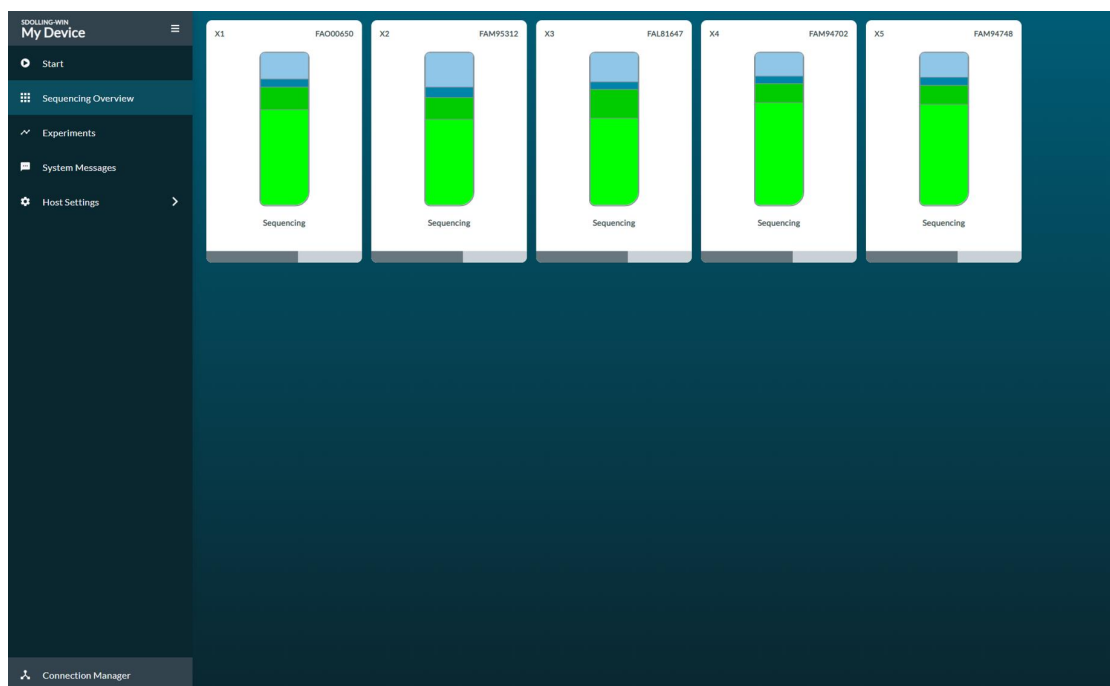
⑲选择输出数据位置、格式和筛选选项。



⑳ 选择“开始”运行实验。



②①当测序开始时，用户将自动导航到测序概览页面。



②②若要停止实验，请在实验页面中选择“stop”。

SDOLING-WIN

My Device

Start

Sequencing Overview

Experiments

System Messages

Host Settings

Connection Manager

Filters

Reads: 26.35 M

Estimated Bases: 215.19 Gb

Basecalled Bases: 202.35 Gb

Active Runs: 6

Total Runs: 6

Resume

Pause

Stop

Experiment Group

	Position	Flow Cell ID	Sample ID	Started on	Run Time	Run State	Reads	Estimated Bases	Basecalled Bases	Basecalled %	Health
☒	1-E7-H7	PAE97407	1point5x	15 June, 17:09:00	16 H / 120 H	Active	3.68 M	30.7 Gb	28.65 Gb	99%	
☒	1-A1-D1	PAE97573	1to1	15 June, 17:09:00	16 H / 120 H	Active	5.46 M	43.99 Gb	41.44 Gb	99%	
☒	1-A5-D5	PAE94443	1to1	15 June, 17:09:00	16 H / 120 H	Active	5.84 M	49.45 Gb	44.94 Gb	99%	
☒	2-E1-H1	PAE96066	3to1	15 June, 17:09:00	16 H / 120 H	Active	4.36 M	34.71 Gb	33.36 Gb	99%	
☒	1-E11-H11	PAE94449	1point5x	15 June, 17:09:00	16 H / 120 H	Active	3.19 M	27.65 Gb	24.89 Gb	99%	
☒	2-E5-H5	PAE93799	3to1	15 June, 17:09:00	16 H / 120 H	Active	3.82 M	28.68 Gb	29.07 Gb	99%	

23 Experiment data reports

SDOLING-WIN

My Device

Start

Sequencing Overview

Experiments

System Messages

Host Settings

Connection Manager

Filters

20200616_JC_

Reads: 2.27 M

Estimated Bases: 35.33 Gb

Basecalled Bases: 32.72 Gb

Active Runs: 5

Total Runs: 5

Resume

Pause

Stop

Experiment Group

	Position	Flow Cell ID	Sample ID	Started on	Run Time	Run State	Reads	Estimated Bases	Basecalled Bases	Basecalled %	Health
☐	X1	FAM006450	-	16 June, 20:49:32	14.5 H / 24 H	Active	453.06 K	7.11 Gb	6.59 Gb	99%	
☐	X4	-	-	16 June, 20:49:32	14.5 H / 24 H	Active	487.46 K	7.39 Gb	6.83 Gb	99%	
☐	X2	FAM95312	-	16 June, 20:49:32	14.5 H / 24 H	Active	447.51 K	6.99 Gb	6.56 Gb	99%	
☐	X5	FAM94748	-	16 June, 20:49:32	14.5 H / 24 H	Active	472.54 K	7.14 Gb	6.52 Gb	99%	
☐	X3	FAL81647	-	16 June, 20:49:32	14.5 H / 24 H	Active	409.01 K	6.7 Gb	6.23 Gb	99%	