Nano Insight Engine Api

类：

窗口

ScanSettingsView（扫描设置窗口）

* 由Scheduler中的Config模块主要对应该界面中的参数

SysSettingView（系统设置窗口）

* 由Scheduler中的Config模块主要对应该界面中的参数

ScanAreaView（扫描区域设置窗口）

* 由Scheduler中的Config模块主要对应该界面中的参数

ScanParasView（系统参数窗口）

* 由Scheduler中的Config模块和ScanSequence模块主要对应该界面中的参数

ImageSettingsView（图像调整窗口）

* 图像调整窗口对应Scheduler中的ActivatedScanTask，修改图像调整窗口中的参数，即是修改ActivatedScanTask中的对应参数
* 选中不同的图像显示窗口时，即是切换Scheduler中的ActivatedScanTask，图像调整窗口中的参数也会跟着变化

ScanImageView（图像显示窗口）

* 每个图像显示窗口与Scheduler任务池中的ScanTask一一对应，选中不同的图像显示窗口，就意味着Scheduler中ActivatedScanTask的切换

定义

1. 系统配置：Scheduler内部包含的Config模块，作为系统的总体配置参数
2. 任务池：Scheduler内部维护一个任务池，包含过去和新建的采集任务，任务以taskId作为唯一标识符区别
3. 任务：任务新建时，会读取部分系统配置，作为该任务的配置，当系统配置改变时，任务的配置不会变，以记录该任务的配置参数

（4）活动任务：正在采集中的任务，最多只有一个

1. NanoInsight.Engine.Core.Seheduler

* Config模块：负责调度器内部系统整体配置参数的读写
* ScanSequence模块：根据Config模块中的扫描参数，计算得到的（振镜）扫描波形
* NIDaq模块：负责NI DAQ的启动和停止
* Laser接口调用：
* USBDac接口调用
* ScanTasks：任务池，实现过去扫描任务的存储
* ActivatedScanTask：当前被选中的扫描任务
* RunningScanTask：当前正在扫描的任务

1. public int StartAcquisition(int acquisitionId, int taskId)

* 启动指定采集类型的任务，acquisitionId：采集类型，taskId：任务Id
* 只允许最多一个任务处于采集状态，如果当前已有任务正在采集，则会返回失败
* 若没有通道激活，则返回失败
* 若采集类型不存在，则返回失败码
* 如果taskId对应的任务已存在，则会覆盖；如果不存在，则会新建任务，并加入任务队列中，并设置该任务为活动任务
* 无论是覆盖还是新建任务，任务都会从系统配置中读取配置参数，作为该任务的任务参数
* 若没有通道激活，则返回失败

1. public int StopAcquisition()

* 停止采集任务，若没有活动任务，则直接返回，若有活动任务，则停止该任务

1. public int CreateScanTask(int taskId, string taskName, out ScanTask scanTask)

* 创建任务，并加入到任务池中
* 若指定taskId的任务已存在，则覆盖

1. public int SetScanHead(int id)

* 设置系统配置的扫描头参数，若正在扫描，则返回正在扫描的失败码
* 失败码：
  + - ApiCode.SchedulerTaskScanning（正在扫描中）
    - ApiCode.ConfigSetScanHeadFailed（ID有误）

1. public int SetScanMode(int id)

* 设置系统配置的扫描模式：Resonant / Galvo
* 失败码：
  + - ApiCode.SchedulerTaskScanning（正在扫描中）
    - ApiCode.ConfigSetScanHeadFailed（ID有误）

1. public int SetScanDirection(int id)

* 设置扫描方向
* 失败码：
  + - ApiCode.SchedulerTaskScanning（正在扫描中）
    - ApiCode.ConfigSetScanDirectionFailed（ID有误）

1. public int SelectScanPixel(int id)

* 设置扫描像素
* 失败码：
  + - ApiCode.SchedulerTaskScanning（正在扫描中）
    - ApiCode.ConfigSelectScanPixelFailed（ID有误）

1. public int SelectScanPixelDwell(int id)
2. public int SetFastModeStatus(bool status)
3. public int SetScanPixelCalibration(int id, int scanPixelCalibration)

* 设置双向扫描的像素补偿
* 支持在正在扫描情况下配置，除更新Config模块以外，如果ScanningTask中的SelectedScanPixelDwell的ID与该ID一致，还会更新ScanningTask中相应的配置参数