## 开发环境：64位Windowos C++ / C#(导出Dll 为标准C函数)

1. 模块初始化流程：具体函数说明请参考TJST3DScannerApi.h 文件
2. 打开模块TJST3DModuleInit
3. 取得视频分辨率TJST3DVideoFormat （当作导入标定数据函数参数）
4. 导入标定文件（如果有）TJST3DAddCalibCameraGroup
5. 相机控制
6. 设置相机视频窗口 TJST3DSetDisplayHwnd
7. 视频流开/关TJST3DVideoStart / TJST3DVideoPause
8. 视频/扫描模式切换TJST3DEnterContinuousMode / TJST3DEnterScanMode
9. 增益调节TJST3DSetGainFloat
10. 投影控制
11. 投影灯开/关TJST3DLedOn / TJST3DLedOff
12. 投影静态内容切换TJST3DSetProject
13. 修改/保存投影亮度 TJST3DSetLedLight/TJST3DSaveLedLight
14. 切换投影灯颜色TJST3DSetLedColor （部分硬件支持）
15. 标定相机流程
16. 开启视频流TJST3DVideoStart();
17. 切换到视频模式TJST3DEnterContinuousMode();
18. 打开投影TJST3DLedOn();
19. 静态投影白光TJST3DSetProject(1);
20. 调节相机增益到合适亮度(需预先设置视频显示窗口才能看到图像)
21. 拍摄6（至少）个角度的标定板图TJST3DCatchImage
22. 根据抓拍的图片数据生成标定文件 TJST3DCalibCameraGroup
23. 扫描流程

1）开启视频流TJST3DVideoStart();

2）打开投影TJST3DLedOn();

3）静态投影白光TJST3DSetProject(1);

4）调节相机增益到合适亮度

5）切换到扫描模式TJST3DEnterScanMode ();

6）创建一个点云类对象sn3DRangeData \*pointcloud = new sn3DRangeData;

7）调用扫描函数TJST3DCreatePointcloudFromScan

8）保存点云到文件 TJST3DSavePointcloudTofile

7. 点云显示

1） 打开/关闭显示窗口TJST3DCreate3DViewer/ TJST3DCloseViewer

2） 设置视点TJST3DSetViewPoint

3） 设置颜色渐变范围(Z坐标) TJST3DSetSizeColorShow

4） 显示点云TJST3DShowPoint

8. 点云杂点去除

1） 设置杂点去除方式TJST3DSetRemoveOutliersMethod

2） 设置参数TJST3DSetRemoveOutliersPar

9. 使用遮罩图(最后一张扫描图，无条纹纯色投影)去除点云

1）自动使用遮罩TJST3DSetMinMaxMaskth

2） 手动使用遮罩图

1>. 获得遮罩图TJST3DGetLeftCameraLastTriggerImagebuff(false)

2>. 使用遮罩图去除不需要的点云TJST3DUseMaskImage

10. 给点云增加颜色(使用最后一张扫描图，无条纹纯色投影)

1）自动给点云增加颜色TJST3DSetColorPoints

2） 手动给点云增加颜色

1>. 获得颜色图TJST3DGetLeftCameraLastTriggerImagebuff(true)

2>. 给点云增加颜色TJST3DAddColorImage

11. 深度数据计算

1） 扫描点云之前调用TJ3DSDK\_API void TJST3DSetCalDepthdata(int nUseDepth) 设置深度信息的生成方式。具体参数含义请参考头文件注解

2） 生成点云之后，调用TJ3DSDK\_API const float\* TJST3DGetDepthdata();接口取得数据