**cpp开发心得：**

1. cpp是用C++语言开发的源文件。Cpp内主要为函数的实现；对应的.h文件内主要是声明函数，也可以放一些变量在头文件中，不过不建议这样做。
2. C++支持面向对象开发。那么需要清楚基类、父类、子类和方法、属性之间的关系。
3. Class 子类：父类——表示继承父类。 Void 类：：方法（实参）{方法体…….}——表示定义此类下的方法。
4. **指针**在cpp开发中非常容易出错，举例：在dll项目中定义的变量，在exe项目中使用时，不能通过指针将此变量取地址，会导致后续代码调用此变量寻找地址出错！
5. **建议dll内的变量，**采用**直接引用**的方式来使用**。**
6. 指针用法：int a=6；int \*b；b=&a； 则b中保存的为a所占内存的地址。若a为结构体，b使用a其中一个成员c时，需要用指向运算符。 b->c；

**分布式部署cpp项目：**

1. 将所有项目build在同一个解决方案内，设置所有项目的配置类型（dll或lib或exe等等）。
2. 举例：原则上只有一个exe启动文件，其他项目为dll。Dll项目定义的函数通过设置为接口，供exe项目调用。

**将dll项目定义为接口：**

1. 右击项目——属性——C/C++ 预处理器——
2. 定义预处理器：CAMERA\_CONTROL\_DLL
3. 在dll项目中的头文件定义接口：

#ifdef CAMERA\_CONTROL\_DLL // 如果定义了 该预处理器变量

#define CAMERA\_CONTROL\_API \_declspec(dllexport) // 导出dll到生成目录

#else

#define CAMERA\_CONTROL\_API \_declspec(dllimport)

#endif

1. 在头文件中声明一个函数：

void CAMERA\_CONTROL\_API tuYang\_closeDevice(initDevice colseDevice\_para);

1. 在源文件中定义这个函数：

void tuYang\_closeDevice(initDevice closeDevice\_para){方法体……}

**exe项目调用dll内定义的接口：**

1. 必须要在exe头文件中include Dll项目的头文件，才能顺利调用dll函数。
2. Exe源文件中需要include exe文件中的头文件，达到头文件被层层包含的效果。 Exe源文件 🡪 exe头文件 🡪 dll头文件 dll源文件 🡪 dll头文件
3. 调用dll内的函数。

举例：tuYang\_closeDevice(tuYang\_para); tuYang\_para为实参

**Qt开发应用程序常见问题：**

1. Vs 2017+Qt 5.14.1 发布release版本时，为了确保 Qt 的配置文件都被包含进生成目录，做如下操作；
2. 假设生成文件夹中的exe程序为：Measure\_Ui.exe
3. 在桌面开始处输入：cmd 回车，打开命令提示符；
4. 命令提示符中输入《生成文件夹地址》，如果文件夹地址与当前盘符不一致，需要换盘符，比如C盘到F盘，命令提示符中输入 F： 回车，即可成功。
5. 当前地址指向生成文件夹地址后，输入命令：windeployqt Measure\_Ui.exe，回车。
6. 生成文件夹中会自动产生Qt所需配置文件。