## 参数捕获及转换接口

命令行参数管理

图 1.3‑1 命令行参数管理类图

C++ main()函数入口保留了命令行调用参数输入获取方式，即主函数签名方法：

表 1.3‑1 主函数签名

|  |
| --- |
| int main(int argc, void\* argv[]) |

参数管理类ParameterManager使用以上两个形参argc, argv构造实例。提供变量绑定方法Push()/PushBatch()，和变量填充（参数捕获）方法Catch()。

其完整签名如下：

表 1.3‑2 变量绑定方法完整签名

|  |
| --- |
| void Push(const Str& para\_name, const Str& para\_default, const ActFun& action); |
| template<typename Ty>  void Push(const Str& para\_name, const Str& para\_default, Ty& para\_ref); |
| template<typename Ty>  void PushBatch(const Str& para\_name, const Str& para\_default, std::vector<Ty>& para\_vec); |
| template<typename Ty>  void PushBatch(const StrVec& para\_name\_vec, const Str& para\_default, std::vector<Ty>& para\_vec); |
| template<typename Ty>  void PushBatch(const Str& para\_name, const StrVec& para\_default\_vec, std::vector<Ty>& para\_vec); |
| template<typename Ty>  void PushBatch(const StrVec& para\_name\_vec, const StrVec& para\_default\_vec, std::vector<Ty>& para\_vec); |

表 1.3‑3 变量填充方法完整签名

|  |
| --- |
| int Catch(bool report = true); |

在ParameterManager实例作用域，将局部或全局变量绑定至ParameterManager实例上，当调用Catch方法时，ParameterManager自动将命令行参数填充至绑定变量。

绑定方法Push()/PushBatch()具有泛型特性，将根据绑定变量实际类型选择正确的类型转换方法。另外ParameterManager还提供索引器泛型重载，可通过指定返回类型方式，获得索引下的命令行参数对应类型转换值。签名如下：

表 1.3‑4 ParameterManager索引器泛型重载

|  |
| --- |
| template<typename Ty>  Ty operator[](unsigned int idx) |

其中，类型转换方法为Convert()重载函数，当前重载支持转换类型有：int, float, bool, string，及这四种类型为元类型的std::vector泛型容器。