**下·6.1乱数**

**前话：**

**需要 *#include <stdlib.h>***

**需要 *#include <time.h>***

***Srand（）***//初始化seed

***Rand（）***//生成

***time（）*** //取得时间(秒级) **作为seed**

**乱数生成手順：**

**1.乱数の初期化**

**①*unsigned int currenttime = time （ nullptr ）***

//*time ()* ：返回指定时间对应的小数值的函数.

//参数*nullptr* ：将时间转换为以秒为单位的小数值（）

//*unsigned int*：声明无符号非负整数变量型

// *currenttime* ：变量名（当前时间）

**②*Srand（currenttime）***

//用 ***time(nullptr)*** 的返回值作为seed，确保每次程序运行时seed不同（随time变化）。

*（若固定****srand的参数****，也就是固定seed，则每次运行生成的随机序列完全相同（适用于需要可重复结果的场景，如修复随机到某个结果的bug等）。*

**2.乱数の生成**

***Int num = rand()***

//这是一个**伪随机数**，范围是 0 – 32767

（伪随机数的意思是他不是真正随机的，因为单位是秒，如果在短时间内多次运行的话，产生的数字可能很接近，但只要结合取模

（%）运算，即可将其限定在想要的范围内

在取模的数列后+/-一个数就可以平移数列

**rand() % 个数 + 最小值**

0～5 的值：rand() % 6 + 0）

1～6 的值：rand() % 6 + 1

-1～6的值：rand() % 8 – 1

-6～6的值：rand() % 13 - 6