



# Rust 编程语言入门



Microsoft®  
Most Valuable  
Professional

杨旭，微软MVP  
Rust、Go、C#开发者

# 6. 枚举与模式匹配

## 6.2 Option 枚举

# Option 枚举

- 定义于标准库中
- 在 Prelude（预导入模块）中
- 描述了：某个值可能存在（某种类型）或不存在的状况

# Rust 没有 Null

- 其它语言中：
  - Null 是一个值，它表示“没有值”
  - 一个变量可以处于两种状态：空值（null）、非空
- Null 引用：Billion Dollar Mistake
- Null 的问题在于：当你尝试像使用非 Null 值那样使用 Null 值的时候，就会引起某种错误
- Null 的概念还是有用的：因某种原因而变为无效或缺失的值

# Rust 中类似 Null 概念的枚举 – Option<T>

- 标准库中的定义:
- ```
enum Option<T> {  
    Some(T),  
    None,  
}
```
- 它包含在 Prelude（预导入模块）中。可直接使用：
  - Option<T>
  - Some(T)
  - None
- （例子）

## Option<T> 比 Null 好在哪？

- Option<T> 和 T 是不同的类型，不可以把 Option<T> 直接当成 T（例子）
- 若想使用 Option<T> 中的 T，必须将它转换为 T
- 而在 C# 中：
  - `string a = null;`
  - `string b = a + "12345";`

再见

