

# C++11 中四种类型转换

---

- `reinterpret_cast<type-id> (expression)` : 用于各种类型之间的转换
- `const_cast<type-id> (expression)` : 将`const`变量转换成非`const`变量, 常量指针被转化成非常量的指针.常量引用被转换成非常量的引用,并且都仍然指向原来的对象
- `static_cast < type-id > (expression)` : 最常用, 可用于各种隐式转换。可用于类层次中父类与子类之间指针或引用的转换。
  - 把衍生类的指针或引用转换成基类表示是安全的, (上行转换)
  - 把基类指针或引用转换成派生类表示时, 由于没有动态类型检查, 所以是不安全的, (下行转换)
- `dynamic_cast <type-id> (expression)` : 有类型检查, 基类向派生类转换比较安全, 但是派生类向基类转换则不太安全。
  - 基类向派生类转换时, 如果失败返回空指针, 可提前判断。

注意: 为什么不用C的强制转换: C的强制转换表面上看起来功能强大什么都能转, 但是转换不够明确, 不能进行错误检查, 容易出错。