

# 二分

---

```
bool check(int x) { /* ... */ } // 检查x是否满足某种性质
// 区间[l, r]被划分成[l, mid]和[mid + 1, r]时使用:
int bsearch_1(int l, int r){
    while (l < r){
        int mid = l + r >> 1;
        if (check(mid)) r = mid;    // check()判断mid是否满足性质
        else l = mid + 1;
    }
    return l;
}
// 区间[l, r]被划分成[l, mid - 1]和[mid, r]时使用:
int bsearch_2(int l, int r){
    while (l < r){
        int mid = l + r + 1 >> 1;
        if (check(mid)) l = mid;
        else r = mid - 1;
    }
    return l;
}
```