

二分模板题: <https://www.acwing.com/problem/content/791/>

整数二分算法模板 —— 模板题 AcWing 789. 数的范围

```
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;
}
```

<https://www.acwing.com/problem/content/792/>

浮点数二分算法模板 —— 模板题 AcWing 790. 数的三次方根

```
bool check(double x) { /* ... */ } // 检查x是否满足某种性质
```

```
double bsearch_3(double l, double r)
{
    const double eps = 1e-6;    // eps 表示精度, 取决于题目对精度的要求
    while (r - l > eps)
    {
        double mid = (l + r) / 2;
        if (check(mid)) r = mid;
        else l = mid;
    }
    return l;
}
```

作者: yxc

链接: <https://www.acwing.com/blog/content/277/>

来源: AcWing

著作权归作者所有。商业转载请联系作者获得授权, 非商业转载请注明出处。