[多个数据求平均数防止溢出](http://blog.csdn.net/yyt_enjoyvc/article/details/7921957)

问题：

有数组Val[n]，Sum = Val[0] + Val[1] + …… + Val[n-1]，求average = Sum/n，当n很大时，Sum可能的溢出怎么处理？

解决：

double ever;  
for (i = 1, ever = src[0]; i < 10000; i++)  
{  
  ever = ever + (src[i] - ever) / (i + 1);  
}

证明：

**设x为已有数据的平均数，n为已有数据的个数，新的数据为y  
那么就是  
(x \* n + y)/(n+1) =( x \* (n+1)  - x + y )/(n+1) = x + (y-x)/(n+1);  
  
x + (y-x)/(n+1);这样就简单了。用double 应该问题不大。**