C#角度调整与计算

publicdouble fangweijiao(double[] sdr, double[] cr)

{  
double sum = 0;

for (int i = 1; i < sdr.Length ; i++)

{  
 cr[i] = cr[i - 1] + sdr[i] - Math.PI;   
 if (cr[i] >= Math.PI \* 2)   
 cr[i] -= Math.PI \* 2;  
 else if (cr[i] < 0.0)  
 cr[i] += Math.PI \* 2;  
 sum += sdr[i];

}  
return sum;

}

private void button1\_Click(object sender, EventArgs e)  
{

string[] sd = new string[dataGridView1.RowCount-5];

double[] sdr = new double[sd.Length];   
double[] cr = new double[sd.Length ];   
double sum = 0;

cr[0] = dmstorad(Convert.ToString(dataGridView1.Rows[0].Cells[4].Value));

double acd = dmstorad(Convert.ToString  
 (dataGridView1.Rows[dataGridView1.RowCount-6].Cells[4].Value));  
for (int i = 1; i < sd.Length; i++)

{  
 sd[i] = Convert.ToString(dataGridView1.Rows[i].Cells[1].Value);  
 sdr[i] = dmstorad(sd[i]);  
}  
sum = fangweijiao(sdr, cr);

dataGridView1.Rows[dataGridView1.RowCount - 4].Cells[1].Value = radtodms(sum);

double fd, fdx;  
fd = cr[cr.Length - 1] - acd;   
fdx = 60 \* Math.Sqrt(sd.Length - 1);   
dataGridView1.Rows[dataGridView1.RowCount - 3].Cells[1].Value =  
 Convert.ToString(Math.Round(fd \* 180 / Math.PI \* 3600, 2))+"″";

dataGridView1.Rows[dataGridView1.RowCount - 2].Cells[1].Value =  
 Convert.ToString(Math.Round(fdx, 2))+"″";

if (Math.Abs(fd \* 180 / Math.PI \* 3600) > fdx)   
MessageBox.Show("角度闭合差超限！");

else

{  
double vd = -fd / (sd.Length - 1);   
double sumvd = 0;  
for (int i = 1; i < sdr.Length; i++)  
{  
 sdr[i] += vd;   
 sumvd += vd;  
 dataGridView1.Rows[i].Cells[2].Value =  
 Convert.ToString(Math.Round(vd \* 180 / Math.PI \* 3600, 2))+"″";

dataGridView1.Rows[i].Cells[3].Value = radtodms(sdr[i]);

}

if (Math.Round(sumvd, 8) != Math.Round(-fd , 8))   
MessageBox.Show("角度改正数分配有误！");、

else  
dataGridView1.Rows[dataGridView1.RowCount - 4].Cells[2].Value =  
Convert.ToString(Math.Round(sumvd \* 180 / Math.PI \* 3600, 2)) + "″";

sum = fangweijiao(sdr, cr);

if (Math.Round(cr[cr.Length - 1], 8) != Math.Round(acd, 8))  
MessageBox.Show("坐标方位角推算有误！");

else

{  
dataGridView1.Rows[dataGridView1.RowCount - 4].Cells[3].Value =  
 radtodms(sum);   
for (int i = 1; i < cr.Length-1; i++)   
dataGridView1.Rows[i].Cells[4].Value = radtodms(cr[i]);

}

}