

封闭不自交的四边形的面积公式

叶卢庆*

杭州师范大学理学院, 浙江 杭州 310036

2014 年 3 月 11 日

设 $A_1A_2A_3A_4A_1$ 是个一封闭的四边形, 且该四边形的边除顶点之外互不相交. 下面我们来求其面积表达式. 如图, 当原点 O 位于四边形的内部或边界时, 显然四边形的面积为

$$\frac{1}{2}|OB \times OA + OA \times OD + OD \times OC + OC \times OB|$$

易得如果原点 O 位于四边形外面, 上面公式依然成立.

*叶卢庆 (1992—), 男, 杭州师范大学理学院数学与应用数学专业本科在读, E-mail: h5411167@gmail.com

