

## 习题 1.5.3

叶卢庆\*

杭州师范大学理学院, 浙江 杭州 310036

2014 年 3 月 24 日

韦特给出了三次方程的如下基于三角函数的解法. 我们知道恒等式

$$\cos 3\theta = 4 \cos^3 \theta - 3 \cos \theta.$$

令  $\cos \theta = kx$ , 则

$$l \cos 3\theta = 4k^3lx^3 - 3klx.$$

令

$$4k^3l = 1, 3kl = 3p, l \cos 3\theta = 2q.$$

不妨令  $k = \frac{1}{\sqrt{p}}, l = p\sqrt{p}$ .

---

\*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