



环上 $F_{pk}+uF_{pk}$ 的循环码

<http://www.firstlight.cn> 2010-06-01

利用Gray映射 Φ 的性质，研究了交换环 $R=F_{pk}+uF_{pk}$ 上任意长的循环码。其中 p 是素数， k 是一给定的正整数。证明了环 R 上长为 n 的码 C 是循环码当且仅当 $\Phi(C)$ 是 F_{pk} 上指标为 pk 长为 npk 的准循环码。特别地，环 R 上长为 n 的线性循环码的Gray像是有限域 F_{pk} 上指标为 pk 长为 npk 的线性准循环码。

[存档文本](#)