

# Lebesgue 可测集与 Lebesgue 测度

luojunxun

2023 年 3 月 30 日

(外测度):  $m^*(E) = \inf\{\sum_n l(I_n) \mid \{I_n\}_{n \geq 1} \text{ 是一列开区间并且 } E \subset \bigcup_n I_n\}$

(次可加性):  $m^*(\bigcup_n E_n) \leq \sum_n m^*(E_n)$

(可测集):  $E \subset \mathbb{R} : \text{if } m^*(E) \geq m^*(A \cap E) + m^*(A \cap E^c)$ . 就称  $E$  是勒贝格可测集, 事实上这时候  $m^*(E) = m^*(A \cap E) + m^*(A \cap E^c)$