

LSP 历年考试题目索引 (STUDOCU)

按年份排序, 方便复习

考试列表 (PDF → MD 对照表)

年份	PDF 原文件	MD 整理版	备注
2015.01.07	Final Exam 7.1.15.pdf	2015-01-07_Final_Exam.md	Final Exam
2015.01.21	Exam 21 January 21.1.15, questions and answers.pdf	2015-01-21_Exam.md	含详细答案
2015.01.30	Exam 30 January 30.1.15.pdf	2015-01-30_Exam.md	完整试卷
2016.01.25	Exam 25 January 25.1.16.pdf	2016-01-25_Exam.md	-
2018.01.15	Exam 15 January 15.1.18.pdf	2018-01-15_Exam.md	-
2019	Exam 2019, questions and answers.pdf	2019_Exam_QA.md	题目与答案

最新 **2025** 年考试在上级目录: ../ 查看 2025-06-09_Exam.md 和 2025-06-19_Exam.md

四大必考题型统计

1 有符号/无符号数值 (SEL p.2-3)

- 2015-01-21 题目 4
- 2015-01-30 题目 4
- 2018-01-15 题目 4

考点: 10 位二进制 10 0000 1111 - 无符号: **527** - 有符号: **-497**

2 等价逻辑函数 (SEL p.4-7)

- 2015-01-07 题目 3
- 2015-01-21 题目 5
- 2015-01-30 题目 5
- 2018-01-15 题目 5
- 2019 题目 5

常见答案: **f4 f6** (都是 $A \oplus C$)

必须用卡诺图求解!

3 RS 锁存器电路仿真 (SEL p.11-14)

- 2015-01-07 题目 4
- 2015-01-21 题目 2
- 2015-01-30 题目 2
- 2016-01-25 题目 5
- 2018-01-15
- 2019 题目 2

典型输入:

A = ..0..|..1..|..1..|..1..|
B = ..0..|..0..|..0..|..1..|
C = ..1..|..1..|..0..|..0..|

典型输出: Q = 1 → 0 → 0 → 1

4 香农展开 (SEL p.11-14)

- 2015-01-07 题目 2, 5
- 2015-01-21 题目 3
- 2015-01-30 题目 3
- 2018-01-15
- 2019 题目 3

公式:

$$Q = \bar{Q} \cdot f_0(A, B, C) + Q \cdot f_1(A, B, C)$$

其他常见题型

题型	出现年份
RS 锁存器画图 (NOR/NAND)	2015-01-21, 2015-01-30, 2016-01-25
VHDL 代码分析	2015-01-07, 2015-01-30, 2016-01-25
分频器设计	2015-01-21, 2015-01-30
逻辑表达式化简	2015-01-30
电机控制电路	2016-01-25
移位寄存器 VHDL	2015-01-07

快速复习清单

- ☐ 有符号/无符号数计算 - 背公式
- ☐ 等价函数 - 练习画卡诺图
- ☐ RS 锁存器仿真 - 理解 NOR/NAND 逻辑
- ☐ 香农展开 - 记住分解步骤
- ☐ RS 锁存器画图 - 记住两种结构
- ☐ VHDL 移位寄存器 - 理解代码结构

2026 年不考的内容

根据老师邮件: - 跳转预测器 (Jump Predictors) - 缓存未命中计算 (Cache Misses) - SEL 第 17 页及之后内容

2026 年可能考的新内容

- 处理器流水线 (Processor Pipelines)

最后更新: 2026 年 1 月 12 日