

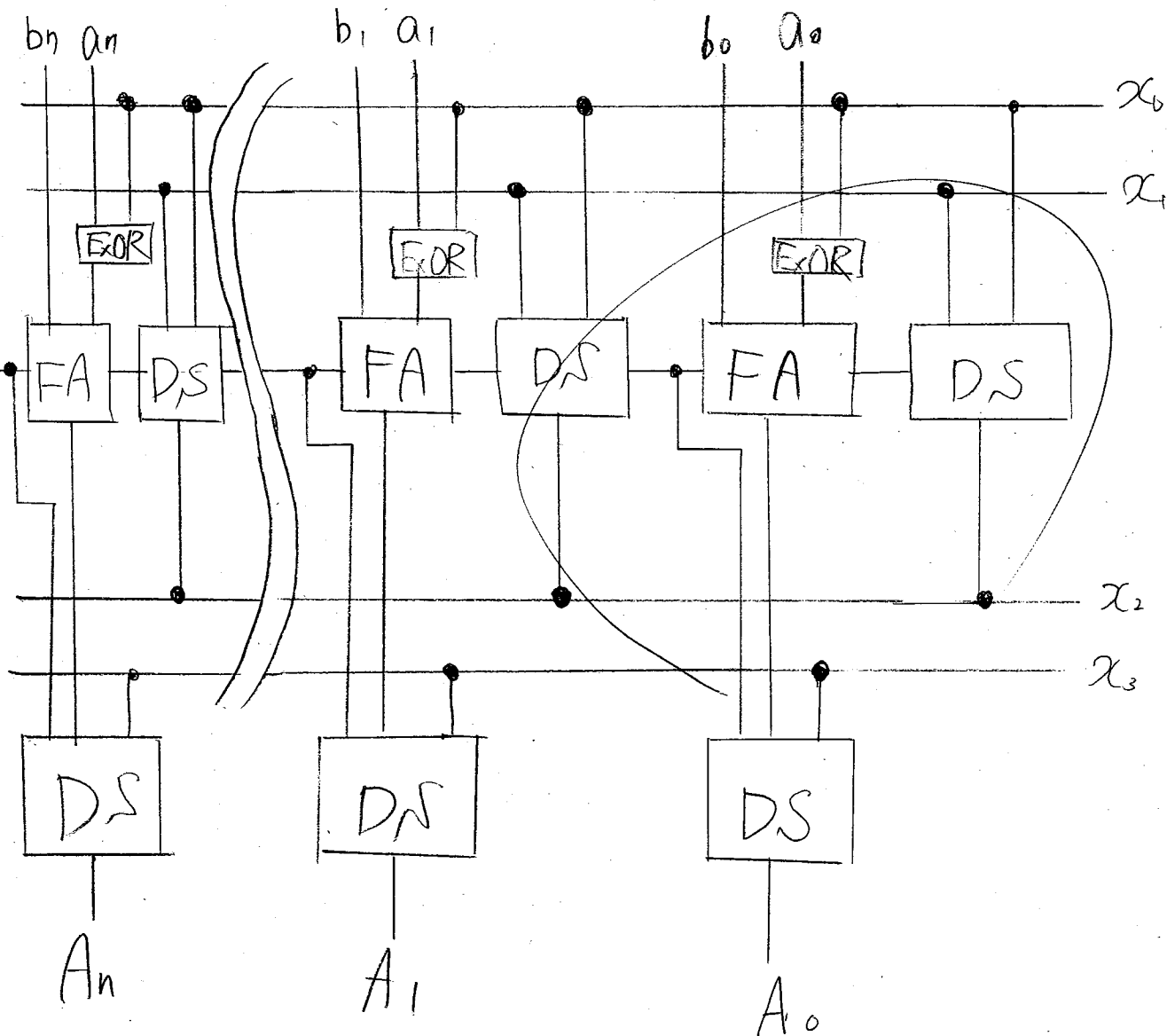
2013 電子計算機Ⅱ後期中間試験問題

1. NビットのALUを設計せよ。真理値表とブロック図を記述のこと。(50)

真理値表(10)

x_3	x_2	x_1	x_0	機能
0	*	0	0	+
0	*	0	1	-
0	0	1	0	EXOR
0	1	1	0	EXOR
1	0	1	0	AND
1	1	1	0	OR

設計 (40)



2.授業で行っているグループでNビットALUなどの大規模な集積回路を構成する際のシステム設計製作において重要な項目を、次の観点よりまとめて箇条書きせよ。(最大50点)

設計

1	回路図をもとに真理値表をつくる。
2	回路の設計図を統一する。
3	回路の配線を統一する。
4	回路の色を統一する。
5	分かりやすいきれいな回路になるよう、じかいる。

製作

1	ExOR, FA, DSを分担して製作する。
2	周りの人々と協力して行う。
3	周りのペースに合わせる。
4	間違いないか、こまめにチェックを行いながら製作する。
5	他の人の邪魔をしない。

検証(テスト)

1	作った回路と回路図があっているか赤ペンでチェックする。
2	実際に真理値表と同じ出力がとれているかチェックする。
3	他の人にチェックしてもらう。
4	班内でチェックする。
5	全体でチェックする。