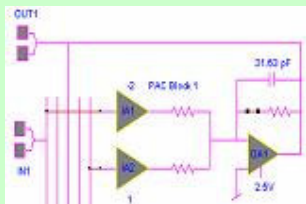


Програма PAC Designer на Lattice



PAC Designer е програма за проектиране с програмируеми аналогови схеми.

Тя разрешава три типа програмируемост за аналоговите схеми:

- Програмируеми функции – усилване, преобразуване и филтриране,
- Програмируеми връзки – една или множество архитектури, препрограмируеми архитектури и 100% маршрутизация в чипа,
- Програмируеми характеристики – усилване, честотна лента, начална и прагова стойности.

Модулът **ISP (In-system-programmable)** предлага програмиране на аналоговите интегрални схеми (ICs) от фамилиите **ispPAC10**, **ispPAC20** и **ispPAC80**. Програмируемите аналогови схеми съдържат програмируеми клетки **PACCell** и програмируеми блокове **PACblock**. Схемите **ispPAC10** и **ispPAC20** са съставени от програмируема клетка на инструментален усилвател и програмируема клетка с външен усилвател **PACCell**. Двете клетки формират филтриращо/сумиращ програмируем блок – **PACblock**. ИС **ispPAC80** представлява програмируем нискочестотен филтър. Основните приложения на програмируемите аналогови схеми проектирани с **PAC Designer** са усилване/затихване, сумиране/изваждане, филтриране/интегриране или други функции за линейна обработка на сигналите.

Примерни приложения на програмируемите аналогови схеми :

- Атенюатори в роботиката,
- Интегратори със загуби в системите за обработка на изображение,
- Биквадратните филтри за производствен контрол.

Някои типични проекти с PAC Designer са:

- Генериране на прецизни каскадни филтри,
- Интерфейс за свързване на сензор към 12-битово АЦП,
- Мостово измерване,
- Евтино измерване на температурата,
- Съвременни схеми за контрол на напрежението,
- Температурен мониторинг.

Литература

[1] <http://www.latticesemi.com/products/designsoftware/pacdesigner/index.cfm>