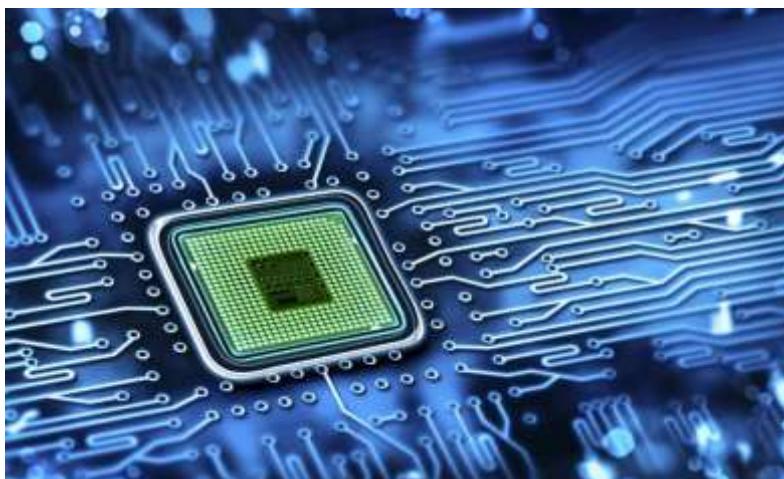


کلید مهندسی

# آی سی های متداول الکترونیک

مؤلف: محمدرضا سیف





سهاپویش

اسرشناسه: سیف محمد رضا: ۱۳۶۸

عنوان و نام پدیدآور: آی سی های متدالول الکترونیک

مشخصات نشر: تهران سها پویش ۱۴۰۲ مشخصات

ظاهری: ۱۴۰ ص رقعی:

شابک: ۲۸۰-۵۳۸۷-۶۲۲-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: آی سی های متدالول در الکترونیک ا

رده بندی دیوبی: ۳۸۱۵/۶۲۱

رده بندی کنگره: ۲۱۳۹۵-ک۹/س: ۷۸۷۴

شماره کتاب شناسی ملی: ۴۳۵۲۸۰۵

همراه: ۰۹۳۵۱۲۶۱۴۱۹

تلفن: ۶۶۵۶۹۸۸۱-۳

|                 |   |
|-----------------|---|
| عنوان کتاب..... | کلید مهندسی آی سی های متدالول الکترونیک |
| مؤلف:.....      | محمد رضا سیف                            |
| ناشر.....       | سهاپویش                                 |
| نویت چاپ.....   | اول                                     |
| سال چاپ.....    | ۱۴۰۲                                    |
| تیراز.....      | ۱۰۰                                     |
| قیمت.....       | ۱۰۰۰۰ تومان                             |

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۳۸۷-۸۰-۵

soha\_pub  
@soha\_pub



فروشگاه آنلاین: www.sohabook.ir

این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ می باشد.

## فهرست مطالب

|    |   |     |
|----|---|-----|
| ۱  | فصل اول.  | (۱) |
| ۷  | ترانزیستور  |     |
| ۲۴ | فصل دوم: آشنایی با بسته بندی آی سی ها (IC PAKAGE) | (۲) |
| ۲۶ | طبقه بندی پکیج ها از نظر نصب روی برد              |     |
| ۲۶ | پکیج Through-hole mount                           |     |
| ۲۷ | پکیج sureface mount                               |     |
| ۲۸ | پکیج های خاص وسفارشی                              |     |
| ۲۹ | طبقه بندی پکیج ها از نظر جنس بدنه.                |     |
| ۳۹ | ترکیب پکیج ها.                                    |     |
| ۴۳ | فصل سوم: آی سی های درایور(راه انداز)              | (۳) |
| ۴۳ | L298 DRIVER IC                                    |     |
| ۴۸ | فصل چهارم: آی سی های رگولاتور ولتاژ               | (۴) |
| ۴۹ | آشنایی با آی سی رگولاتور های گروه - - ۷۸          |     |
| ۴۹ | مزایا و ویژگی ها                                  |     |
| ۶۱ | نمودار های کاربردی آی سی های گروه - - ۷۸          |     |
| ۶۲ | مشخصات ابعاد پکیج گروه - - ۷۸                     |     |
| ۶۳ | فصل پنجم: آشنایی با تقویت کننده های عملیاتی       | (۵) |
| ۶۳ | معرفی آپ امپ ها                                   |     |
| ۶۴ | آشنایی با آپ-امپ ۷۴۷                              |     |
| ۶۵ | مدار داخلی آیسی ۷۴۱                               |     |

|    |  |             |
|----|--|-------------|
| ۶۶ | .....  | قسمت ۱:     |
| ۶۶ | .....  | قسمت های ۲: |
| ۶۶ | .....  | قسمت ۳:     |
| ۶۷ | .....  | قسمت ۴:     |
| ۶۷ | .....  | قسمت ۵:     |
| ۶۷ | .....LM324 آشنایی با آپ-امپ                        |             |
| ۶۹ | ..... <b>فصل ششم: آشنایی با آی سی های مبدل</b>     | (۶)         |
| ۶۹ | .....آشنایی با آی سی RFT232                        |             |
| ۷۹ | .....نحوه اتصال پایه های میکرو و FT232             |             |
| ۸۵ | ..... <b>فصل هفتم: آشنایی با آی سی تایмер ها</b>   | (۷)         |
| ۸۵ | .....آی سی ۵۵۵                                     |             |
| ۸۹ | ..... <b>فصل هشتم: آشنایی با ای سی های دیجیتال</b> | (۸)         |
| ۹۰ | .....AND گیت                                       |             |
| ۹۰ | .....قطعات مورد نیاز برای AND گیت                  |             |
| ۹۳ | .....AND فرمول مربوط به گیت                        |             |
| ۹۳ | .....OR گیت  |             |
| ۹۳ | .....قطعات مورد نیاز برای OR گیت                   |             |
| ۹۳ | .....نقشه مدار مربوط به گیت OR                     |             |
| ۹۶ | .....NOT گیت                                       |             |
| ۹۶ | .....قطعات مورد نیاز برای گیت NOT                  |             |
| ۹۸ | .....NAND گیت                                      |             |
| ۹۸ | .....قطعات مورد نیاز برای گیت NAND                 |             |

|     |   |
|-----|---|
| ۱۰۰ | ..... فرمول مربوط به گیت NAND           |
| ۱۰۱ | ..... گیت NOR                           |
| ۱۰۲ | ..... گیت XOR                           |
| ۱۰۴ | ..... فرمول مربوط به گیت XOR            |
| ۱۰۴ | ..... گیت XNOR                          |
| ۱۰۶ | ..... اطلاعاتی راجع به آیسی ها سری ۷۴   |
| ۱۰۶ | ..... نوع TTL                           |
| ۱۰۷ | ..... تغذیه گروه TTL                    |
| ۱۰۷ | ..... جریان خروجی خانواده گروه TTL      |
| ۱۰۸ | ..... نوع CMOS                          |
| ۱۰۸ | ..... تغذیه آیسی های گرو CMOS           |
| ۱۰۹ | ..... <b>فصل نهم: میکروکنترلر چیست.</b> |

|     |  |
|-----|--|
| ۱۰۹ | ..... کلمه میکروکنترلر                 |
| ۱۱۰ | ..... ساختمان داخلی میکروکنترلر        |
| ۱۱۱ | ..... تفاوت میکروپروسسور و میکروکنترلر |
| ۱۱۲ | ..... عیب میکروکنترلر                  |
| ۱۱۲ | ..... معرفی انواع میکروکنترلر          |
| ۱۱۴ | ..... میکروکنترلر PIC                  |
| ۱۱۵ | ..... میکروکنترلر AVR                  |
| ۱۱۵ | ..... پروگرام میکروکنترلر              |
| ۱۲۳ | ..... <b>اسیلاتور، IC و فیلتر.</b>     |
| ۱۲۴ | ..... ۱) زاویه دادن به سیم مفتولی      |
| ۱۲۴ | ..... ۲) معرفی آی سی ۵۵۵ و LED         |

|     |                                     |     |
|-----|-------------------------------------|-----|
| ۱۲۹ | چند نمونه از کاربرد تایمر           | ۵۵۵ |
| ۱۳۰ | چند نکته در ارتباط با تایمر         | ۵۵۵ |
| ۱۳۰ | ۱-۳) ارتباط بین فرکانس و مقدار خازن |     |
| ۱۳۹ | ۴-۱) نکات مربوط به فیلتر            |     |