



دیویداس . فایندلی

انرژی خورشیدی برای خانه شما

مترجم:

عبداله پیش باز

سرشناسه : فیندلی، دیوید اس.
Findley, David S.
عنوان و نام پدیدآور : انرژی خورشیدی برای خانه شما/ دیویداس. فایندلی؛ مترجم عبدالله پیش‌باز
مشخصات نشر : تهران: آذر، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری : ۳۰۸ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک : 978-600-6862-28-6
وضعیت فهرست نویسی : فیها
پادداشت : عنوان اصلی: Solar power for your home, c2010.
موضوع : خانه‌های خورشیدی-- به زبان ساده
موضوع : مسکن -- ذخیره انرژی -- به زبان ساده
موضوع : برق -- سیستم‌های فتوولتایی -- به زبان ساده
شناسه افزوده : پیش‌باز، عبدالله، ۱۳۶۵ - ، مترجم
رده بندی کنگره : ۱۳۹۲ الف۹/ف۱۴/ث۷۴
رده بندی دیویی : ۶۴۲/۲
شماره کتابشناسی ملی : ۳۲۲۴۵۷۰

انتشارات آذر

نام کتاب : انرژی خورشیدی برای خانه شما

ناشر : انتشارات آذر

مؤلف : دیوید اس. فایندلی

مترجم : عبدالله پیش‌باز

صفحه‌آرایی : هفت‌رنگ گرافیک (آسیه یک‌فلاح)

لینوگرافی : رایید گرافیک

نوبت چاپ : اول - تابستان ۱۳۹۲

چاپ : جام طلایی

صحافی : کیمیا

ناظر فنی چاپ : محسن پورحسین

تیراژ : ۳۰۰ جلد

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۸۶۲-۲۸-۶

مراکز پخش:

۱- تهران، میدان انقلاب، ابتدای جمالزاده جنوبی، کوچه جهانگرد، شماره ۱۳، نشر آترا - تلفن: ۶۶۹۲۲۰۸۲

۲- تهران، خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه تهران، ابتدای خیابان ۱۲ فروردین، پلاک ۳۲۴، کتابفروشی هنر - تلفن: ۶۶۴۹۲۲۴۲

۳- تهران، خیابان انقلاب، روبروی دبیرخانه دانشگاه تهران، ساختمان جیبی، پلاک ۱۳۳۲، کتابفروشی عصر دانش - تلفن: ۶۶۹۷۱۲۵۱

این کتاب ترجمه‌ی است از:

Solar Power for Your Home

David S. Findley

Copyright © 2010 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

ISBN: 978-0-07-166785-2



New York Chicago San Francisco
Lisbon London Madrid Mexico City
Milan New Delhi San Juan
Seoul Singapore Sydney Toronto

مسئولیت صحت برگردان فارسی، به عهده‌ی مترجم است.

فهرست

فصل اول

۱۳	تاریخچه انرژی خورشیدی
۱۵	پنل‌های خورشیدی کاخ سفید
۱۶	عامل انسانی
۱۹	آینده
۲۲	تولید غذا و کاهش منابع طبیعی
۲۲	بیابان‌زایی
۲۵	خورشید برای بشریت

فصل دوم

۲۹	مزایا و معایب انرژی خورشیدی
۳۱	هم‌گرایی نیروی خورشیدی
۳۴	انواع نیروی خورشیدی
۳۷	مدل‌های دیگر انرژی
۳۷	نیروی باد
۳۸	انرژی حرارت مرکزی زمین
۳۹	انرژی جزر و مد
۴۰	استفاده‌های نهایی از انرژی خورشیدی
۴۳	چالش‌های انرژی خورشیدی

فصل هفتم

۱۲۳..... اصول یک سیستم PV

- ۱۲۶..... اجزای سیستم خورشیدی PV
- ۱۳۰..... چگونگی عملکرد سلول‌های PV
- ۱۳۳..... سلول‌ها و پنل‌های خورشیدی
- ۱۳۴..... پنل‌های سیلیکونی تک بلوری
- ۱۳۵..... پنل‌های خورشیدی چند بلوری
- ۱۳۶..... چند سیلکون قالبی
- ۱۳۶..... سیلکون رشته‌ای string
- ۱۳۶..... پنل‌های سیلیکونی یا لایه نازک بی‌شکل
- ۱۳۷..... تکنولوژی گروه‌های III و V
- ۱۳۸..... PV مجتمع ساختمان‌سازی
- ۱۳۸..... نیروی خورشیدی متمرکز
- ۱۳۹..... دستگاه‌های چنداتصال با راندمان بالا
- ۱۴۰..... بازدهی پنل خورشیدی
- ۱۴۰..... اینورتر (مبدل)
- ۱۴۰..... کنتورهای برق
- ۱۴۱..... سیستم ردیابی خورشید
- ۱۴۱..... تولید انرژی و صرفه جویی‌ها
- ۱۴۲..... هزینه یک سیستم چه مقدار است؟
- ۱۴۳..... هشدارهای تخفیف و کاهش مالیات
- ۱۴۳..... ضمانت‌نامه‌ها و هزینه‌های جایگزینی
- ۱۴۴..... زمان بازپرداخت
- ۱۴۶..... سوئیچ قطع برق دستی

فصل هشتم

۱۴۷..... پروژه‌های خورشیدی که امروزه می‌توانید استفاده کنید

- ۱۴۷..... استخر شنایی که انرژی آن با خورشید تأمین می‌شود
- ۱۵۰..... روشنایی خورشیدی
- ۱۵۲..... خانه خورشیدی حیوانات اهلی
- ۱۵۲..... لوازم قابل انعطاف با نیروی خورشیدی
- ۱۵۵..... تنور خورشیدی
- ۱۵۶..... ماشین چمن‌زن برقی

۱۵۷.....	گاراژ خورشیدی
----------	---------------

فصل نهم

۱۵۹.....	هزینه‌های واقعی مصرف انرژی
۱۵۹.....	گرم شدن جهان
۱۶۰.....	CO ₂ ، انسان و جهان
۱۶۲.....	اثر کربن خود را کاهش دهید

فصل دهم

۱۶۵.....	چگونه و چه زمان یک پیمانکار استخدام کنیم؟
۱۶۶.....	طراحی نوسازی سیستم خورشیدی
۱۶۷.....	استخدام یک مهندس معمار
۱۶۷.....	بودجه خود را مشخص کنید
۱۶۸.....	پیمانکار مناسبی را انتخاب کنید
۱۷۱.....	دریافت مجوز
۱۷۲.....	انجام تخمین‌ها
۱۷۲.....	قراردادهای ساخت و ساز
۱۷۳.....	پرداخت‌ها
۱۷۴.....	مجوزها
۱۷۶.....	در صورتی که کارها درست پیش نرود چه اقداماتی باید انجام گیرد

فصل یازدهم

۱۷۷.....	سرمایه‌گذاری پروژه خورشیدی
۱۷۷.....	پس‌اندازها
۱۷۷.....	وام‌ها
۱۷۸.....	وام‌های بانکی
۱۷۸.....	وام‌های پیمانکار
۱۷۸.....	کارت‌های اعتباری
۱۷۹.....	وام‌های FHA و HUD
۱۸۰.....	وام‌های سربازان بازنشسته ارتش
۱۸۰.....	وام‌های USDA
۱۸۰.....	سایر وام‌های فدرال

۱۸۰	وام‌های دولتی
۱۸۱	وام‌های منصفانه مسکن
۱۸۱	افزایش سرمایه رهن
۱۸۲	تخفیف‌ها، مشوق‌های مالیاتی و اعتبارات مالیاتی
۱۸۲	تخفیف‌های مالیاتی
۱۸۲	اعتبارات مالیاتی
۱۸۳	کمک هزینه‌ها
۱۸۳	فروش انرژی باقی‌مانده از شبکه

فصل دوازده

۱۸۵	آینده انرژی خورشیدی
۱۸۵	انرژی خورشیدی با لایه نازک
۱۸۶	انرژی خورشیدی میکرو
۱۸۶	انرژی خورشیدی نانو
۱۸۷	تکنولوژی‌های طیف نور
۱۸۸	تکنولوژی‌های هیبریدی
۱۸۸	شبکه برق
۱۸۸	سلول‌های سوخت هیدروژنی
۱۹۰	باتری پشتیبان
۱۹۰	سیستم ذخیره‌سازی
۱۹۱	نویدی از آینده

ضمیمه

۱۹۳	استانداردها، تغییرات و مرجع تازه
۱۹۳	واحدهای اساسی انرژی
۱۹۴	اندازه‌گیری‌های اتلاف و بهره گرما
۱۹۴	Btu's
۱۹۴	ضریب U
۱۹۴	بهره نور به انرژی خورشیدی
۱۹۵	دما و رطوبت
۱۹۵	فشار بارومتری
۱۹۵	EnergyStar (ستاره انرژی)

۱۹۷	راهنمای انرژی
۱۹۸	سایر سیستم‌های رتبه‌بندی مصرف
۱۹۸	اعتبارات و تخفیف‌های مالیاتی
۱۹۹	سایر منابع اطلاعات

www.ketab.ir