

جهان در سایه پهاداها

مؤلف:

عزیز نصیرزاده



انتشارات دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش جمهوری اسلامی ایران

۱۴۰۳

سرشناسه	: نصیرزاده، عزیز، ۱۳۴۳
عنوان و نام پدیدآور	: جهان در سایه پهبادهای / مولف عزیز نصیرزاده ؛ ویراستار علمی امیر هوشنگ خادم‌دقیق، حسین خرم‌فعال ؛ ویراستار ادبی / فنی و صفحه‌آرایی بهنام اسدی ؛ ناظر ویراستار سید محمد میرسمیعی.
مشخصات نشر	: تهران: ارتش جمهوری اسلامی ایران، دانشگاه فرماندهی و ستاد، انتشارات دافوس، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری	: ۲۰۹ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۸۳۳۰۰۲۹-۷
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۹۶ - ۲۰۹.
موضوع	: پهباد Drone aircraft
شناسه افزوده	: خادم‌دقیق، امیر هوشنگ، ۱۳۵۴-، ویراستار Khadem Daghigh, Amirhooshang
شناسه افزوده	: خرم، حسین، ۱۳۴۱-، ویراستار
شناسه افزوده	: میرسمیعی، سید محمد، ۱۳۴۹ Mirsamiei, Seyed Mohammad
شناسه افزوده	: دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، انتشارات دافوس
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۷۲۰۶۱۴
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا

عنوان: جهان در سایه پهبادهای

مؤلف: عزیز نصیرزاده

ویراستار علمی: امیر هوشنگ خادم‌دقیق و حسین خرم‌فعال

ویراستار ادبی / فنی و صفحه‌آرایی: بهنام اسدی

ناظر ویراستار: سید محمد میرسمیعی

طراح روی جلد: فاطمه خادم‌دقیق

ناشر: دافوس

شمارگان: ۱۰۰۰

تعداد صفحه: ۲۰۹ ص

تاریخ نشر: ۱۴۰۳

نوبت چاپ: چاپ اول

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مدیریت چاپ، انتشارات و فصلنامه دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا

قیمت: ۲۳۰۰۰۰۰ ریال

نشانی: تهران، میدان پاس‌تور، خیابان دانشگاه جنگ، دانشگاه فرماندهی و ستاد، انتشارات دافوس

تلفن: ۶۶۴۱۴۱۹۱ - ۰۲۱، ۶۶۴۷۰۴۸۶ - ۰۲۱

مشتولیت صحت مطالب بر عهده مؤلف است.

کلیه حقوق برای دافوس آجا محفوظ است (نقل مطالب با ذکر مأخذ بلامانع است).

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: مفهوم‌شناسی و تاریخچه

۱۰.....	مفهوم‌شناسی
۲۳.....	تاریخچه
۲۸.....	دوره اول (۱۸۸۳-۱۹۱۸)
۲۸.....	دوره دوم (۱۹۱۸-۱۹۳۹)
۲۹.....	دوره سوم (۱۹۳۹-۱۹۷۳)
۳۱.....	دوره چهارم (۱۹۷۳-۱۹۸۵)
۳۲.....	دوره پنجم (۱۹۸۵ تاکنون)

فصل دوم: جهانی مملو از پهپادهای فراگیر

۳۶.....	مقدمه
۳۹.....	پهپادهای مخصوص سرگرمی
۴۲.....	پهپادهای نظامی و تجاری با اندازه‌ی متوسط
۴۶.....	پهپادهای بزرگ مخصوص مقاصد نظامی
۵۰.....	پهپادهای جنگی رادارگریز (پنهان‌کار)
۵۳.....	روندهای فناوری و ره‌یافت کسب برتری
۵۶.....	انواع پهپاد
۵۶.....	پهپادهای بسیار کوچک
۵۸.....	پهپادهای کوچک
۵۹.....	پهپادهای متوسط
۶۱.....	پهپادهای بزرگ

فصل سوم: پهپادها و اقتصاد جهانی

مقدمه	۶۶
کاربردهای پهپاد	۶۹
پهپاد در حوزه دفاعی	۷۳
صنعت و تشکیلات تجاری و سازمانی	۸۰
ساخت و ساز (ای‌ئی‌سی)	۸۵
بازرسی و نظارت بر محیط‌های ساخته شده	۸۹
بازرسی و نظارت بر شبکه‌ی راه آهن	۹۰
بازرسی و نظارت پل‌ها	۹۱
بازرسی اموال (دارایی‌ها)	۹۴
کشاورزی	۹۶
نفت و گاز	۱۰۰
املاک و مستغلات	۱۰۴
خدمات حوزه‌ی انرژی	۱۰۵
معادن	۱۱۱
فیلم برداری	۱۱۳
شخصی (مصرفی)	۱۱۷
ایمنی عمومی	۱۲۰
حمل و نقل مسافر	۱۲۸
مزایای اصلی استقلال خودکار (خودمختاری)	۱۳۲
قابلیت‌های پهپادهای بشردوستانه	۱۳۷

فصل چهارم: دفاع (ضد پهپاد) در برابر پهپاد، ریزپهپاد و کواد کوپتر

مقدمه	۱۴۰
استفاده‌های مخرب از ریزپهپادها	۱۴۷
نمونه‌های استفاده از سامانه‌های ضد پهپادها	۱۵۳
تهدیدات و ریسک‌های مربوط به پهپادها	۱۵۴
روش‌های شناسایی	۱۵۷
راهکارهای ارتقای توانمندی کشف و شناسایی پهپاد	۱۵۸
انواع پهپادها از دیدگاه مقابله‌ای	۱۶۴
روش‌های مقابله	۱۶۵
فرایند مقابله با پهپادها	۱۶۸
روش‌های مختلف فرایند (زنجیره) مقابله با پهپادها	۱۶۸
هوش مصنوعی و پردازش تصویر	۱۶۹
اجرای عملی یک شبکه عصبی پیچشی با پایتون برای تشخیص پهپادها	۱۸۰

فصل پنجم: آینده پهپادها در جهان

آینده پهپادها در جهان	۱۸۸
-----------------------------	-----

منابع و مآخذ

منابع فارسی	۱۹۶
منابع انگلیسی	۲۰۱