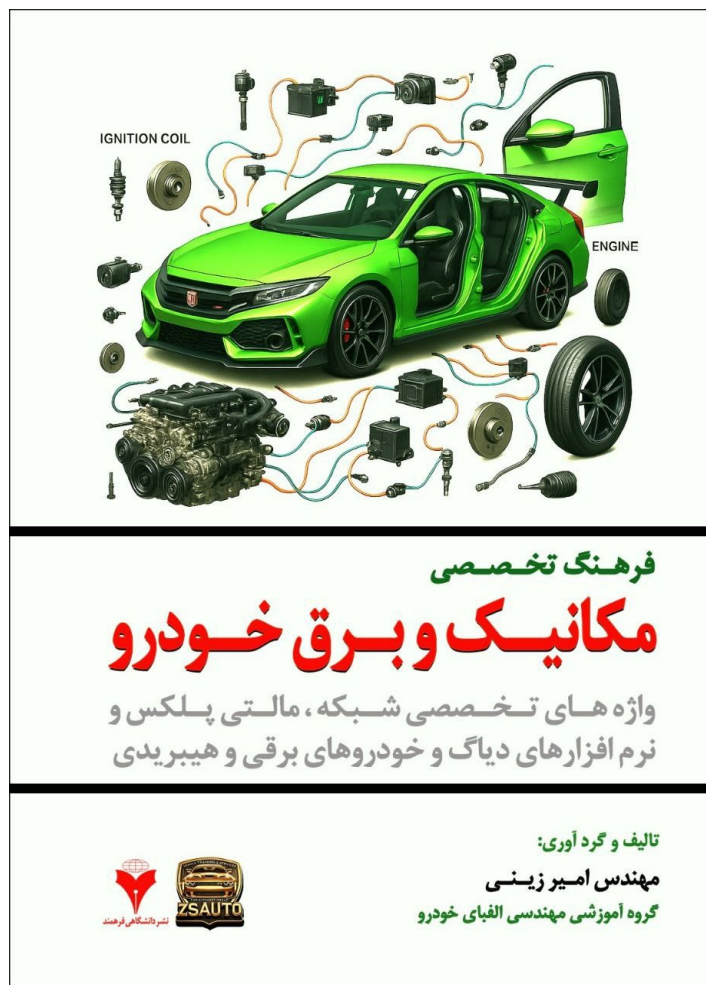


فرهنگ تخصصی مکانیک و برق خودرو

واژه های تخصصی شبکه، مالتی پلکس، نرم افزارهای

دیاگ و خودروهای برقی و هیبریدی

مناسب برای تیونرها، مکانیک ها و علاقه مندان به صنعت اتومبیل



تالیف و گردآوری : مهندس امیر زینی
گروه آموزشی مهندسی الفبای خودرو



نشر دانشگاهی فرهنگ

نام کتاب: فرهنگ تخصصی مکانیک و برق خودرو

تالیف و گردآوری: امیر زینی

ویراستاران: علیرضا صالحین / نیلوفر زینی / علیرضا محسنی فخر / بهزاد نادرخانی

سال چاپ: ۱۴۰۴

نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۱۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۹۸۰-۲۷-۴

حق چاپ برای نشر دانشگاهی فرهنگ محفوظ می‌باشد.

نشانی: تهران، خیابان انقلاب، روبروی در اصلی دانشگاه، پاساژ فروزنده، طبقه اول، واحد ۴۱۹

تلفن: ۶۶۴۱۰۶۸۸-۶۶۹۶۸۶۱۴

www.farbook.ir

telegram: @farhamandpress

Instagram: @nashr.farahmand

تقدیم‌نامه مهندس امیر زینی

این کتاب را با عشق و امید فراوان به تو تقدیم می‌کنم، ای فرزند عزیزم، آر تین زینی. امیدوارم این کتاب همچون چراغی باشد که راه تحصیل و یادگیری را برایت روشن کند.

آرزوی دیرینه‌ام این است که تو نیز در آینده بر مسیر علم و دانش قدم بگذاری، باشد که روزی نه‌تنها راه پدرت را ادامه دهی، بلکه از او نیز فراتر روی و نامت را در آسمان معرفت بدرخسانی.

دلم می‌خواهد تو چون ستاره‌ای فروزان باشی که نه‌تنها خانواده، بلکه تمام میهن عزیزمان از نور وجودت بهره‌مند شود. امیدوارم با تلاش و پشتکار، روزی خدماتی شایسته به کشورمان ارائه دهی و نامت در تاریخ این سرزمین ماندگار شود.

عشق مخلصانه و دعای پدران‌ه ام بدرقه راهت عزیزم

«علم پیاموز که علم مایه‌ی عزت است»

مهندس امیر زینی، بهار ۱۴۰۴

مقدمه مولف:

صنعت خودروسازی در دهه‌های اخیر تحولاتی شگرف را تجربه کرده است. از خودروهای مکانیکی ساده گذشته تا خودروهای هوشمند امروز که مجهز به سیستم‌های پیچیده الکترونیکی، شبکه‌های داخلی پیشرفته و تکنولوژی‌های برقی و هیبریدی هستند، راهی طولانی پیموده‌ایم. این تحولات سریع، نیاز به منبعی جامع و به‌روز برای درک واژگان و اصطلاحات تخصصی این حوزه را دوچندان کرده است.

دیکشنری و اصطلاحات تخصصی مکانیک و برق خودرو حاصل سال‌ها تجربه تدریس، پژوهش و کار عملی در صنعت خودرو است. این اثر با بهره‌گیری از مراجع معتبر بین‌المللی و تجربیات کارگاهی، مجموعه‌ای کامل از واژگان تخصصی این حوزه را در اختیار مخاطبان قرار می‌دهد. در تدوین این فرهنگ تخصصی، تلاش شده است تا طیف وسیعی از مفاهیم را پوشش دهیم؛ از مبانی مکانیک خودرو گرفته تا پیچیده‌ترین سیستم‌های الکترونیکی مدرن. واژگان مربوط به شبکه‌های داخلی خودرو، سیستم‌های مالتی‌پلکس، نرم‌افزارهای تشخیص عیب از جمله سیستم‌های پیشرفته‌ای چون GDS و همچنین اصطلاحات نوظهور در حوزه خودروهای برقی و هیبریدی، بخش‌های مهمی از این مجموعه را تشکیل می‌دهند.

این دیکشنری با در نظر گیری نیازهای مختلف گروه‌های هدف، برای طیف وسیعی از کاربران طراحی شده است: از مکانیک‌ها و تیونرهای باتجربه گرفته تا دانشجویان و مهندسان رشته اتومبیل که در آغاز مسیر حرفه‌ای خود قرار دارند.

حدود ۷۰۰ واژه و اصطلاح تخصصی موجود در این مجموعه، نه تنها شامل تعاریف دقیق علمی، بلکه حاوی کاربردهای عملی و اصطلاحات رایج کارگاهی نیز هستند. این ویژگی، کتاب را به پلی میان دانش نظری و کاربرد عملی تبدیل کرده است.

امید است این دیکشنری بتواند به عنوان مرجعی قابل اعتماد، راهگشای همه علاقه‌مندان به این صنعت پویا باشد و در ارتقای سطح دانش فنی جامعه اتومبیل کشورمان نقشی موثر ایفا کند.

امید است با تلاشی که برای گردآوری و تالیف این اثر به‌عنوان واژه نامه کاربردی (حتماً باوجود خطاهایی سهوی و شاید کاستی‌هایی) انجام پذیرفته، چراغ راه و کمکی برای جامعه مهندسی مکانیک و همچنین تکنسین‌های تعمیرات اتومبیل و همچنین علاقه‌مندان به حوزه واقع گردد.

از حمایت و پشتیبانی جناب آقای علیرضا فرهمندزادگان، مدیر محترم نشر دانشگاهی فرهمند که در به چاپ رسیدن این اثر حداکثر حمایت را از ما داشته‌اند و زحمت صفحه‌آرایی کتاب را کشیدند، کمال تشکر را داریم. همچنین از همکار عزیزم جناب مهندس علیرضا صالحین که زحمت ویراستاری و تهیه برخی لغات را در این اثر کشیدند نیز متشکرم.

از شما مخاطبین محترم درخواست داریم تا لطفاً نقطه نظرات خویش را با نشر دانشگاهی فرهمند، با کانال: @farhamandpress، اینستاگرام: @nashr.farahmand، وبسایت: www.farbook.ir و شماره ۰۲۱-۶۶۹۶۸۶۱۴ یا ۰۹۱۲۵۰۱۰۰۳۰ تماس حاصل فرمایید. نحوه ارتباط با گروه الفبای خودرو در اینستاگرام: @alefbayekhdro و وبسایت www.caralphabet.ir می‌باشد. همچنین برای ارتباط با مدیر علمی نشر: @Alirezasaalehin مخاطبین محترم می‌توانند ارتباط برقرار نمایند.

برگ سبز است تحفه درویش

مهندس امیر زینی (گروه آموزشی مهندسی الفبای خودرو) بهار ۱۴۰۴

μF (Microfarad)	میکروفاراد (واحد اندازه‌گیری ظرفیت خازن-یک میلیونیم فاراد)
μm (Micrometer)	میکرومتر (واحد اندازه‌گیری طول-یک میلیونیم متر)
۱۲V accessory battery	باتری لوازم جانبی ۱۲ ولت
۱۲V battery management	مدیریت باتری ۱۲ ولت
۱۲V battery monitor	مانیتور باتری ۱۲ ولت
۱۲V power system	سیستم توان ۱۲ ولت
۱۲V system architecture	معماری سیستم ۱۲ ولت
۴ CYL	۴ سیلندر
۴th wiper cycle In wash pump mode	اجرای ۴ مرحله از برف پاکن پس از زدن شیشه‌شور
۴WD (Four-Wheel Drive)	چهار چرخ محرک
۴WD Control	سیستم کنترل چهار چرخ محرک
۵ door sedan	سدان ۵ درب
۵+۲ waveform	شکل موج ۵+۲ (سنسور دور موتور)
۶CYL	۶ سیلندر
۶LPB	ایسیو ۶ ال پی بی (پژو ۴۰۷)
A (Ampere)	آمپر (واحد اندازه‌گیری شدت جریان الکتریکی)
A/C (Air Conditioning)	تهویه مطبوع-کولر
A/C pressure transducer	سنسور فشار کمپرسور (ای سی)-سنسور فشار گاز کولر
A/D (Analog to Digital)	آنالوگ به دیجیتال
A/S (After Service)	بعد از فروش-خدمات پس از فروش
A/T relay	رله ای تی (گیربکس اتوماتیک)
A/V jack	ورودی ای وی (صوتی-تصویری)
AAF (Active Air flap-Front grill)	دریچه هوای فعال-جلو پنجره
AAS (Adaptive Active Suspension)	سیستم تعلیق فعال تطبیقی
AAT (Ambient Air Temperature)	دمای هوای محیط
Abbreviation	اختصار-مخفف
Abnormal	غیر عادی-غیر نرمال
ABPS (Automated Behavioral Personalization System)	سیستم شخصی‌سازی رفتاری خودکار
ABS (Advanced Braking System)	سیستم ترمز پیشرفته
ABS (AntiLock Brake System)	سیستم ترمز ضد قفل
ABS type	نوع ترمز ضد قفل
ABS warning lamp	چراغ هشدار ای بی اس

Absence	غیبت
Absent	غایب-غیر فعال
Absolute	مطلق-کامل
Absorb	جذب کردن-مستهلك کردن
Absorbent glass mat (AGM)	شیشه جاذب نمدی
Absorber	مستهلك کننده-جذب کننده (کمک فنر)
ABSU (Anti-lock Braking System Unit)	واحد سیستم ترمز ضد قفل
AC (Air Conditioning)	کولر- تهویه مطبوع
AC (Alternating Current)	جریان متناوب (ای سی)
AC/DC converter	مبدل جریان متناوب به مستقیم
ACC (Accessory)	تجهیزات جانبی-لوازم اضافی
ACC (Adaptive Cruise Control)	کروز کنترل تطبیقی
ACC (Air Conditioning Controller)	کنترل کننده کولر
ACCD (Automatic Climate Control Diagnostic)	سیستم عیب یابی اتوماتیک کنترل آب و هوا
Accelerate	شتابگیری کردن-افزایش سرعت دادن
Accelerated aging test	آزمون پیری تسریع شده
Accelerated charge	شارژ تسریع شده
Accelerated lifecycle test	آزمون چرخه عمر تسریع شده
Accelerated stress test	آزمون تنش تسریع شده
Accelerated thermal cycling	چرخه حرارتی تسریع شده
Acceleration	شتابگیری-افزایش سرعت
Acceleration profile	پروفایل شتاب
Acceleration response	پاسخ شتاب
Accelerator	پدال گاز
Accelerator position sensor (APS)	سنسور موقعیت پدال گاز
Accelerator potentiometer	پتانسیومتر پدال گاز
Accelerometer	شتاب سنج
Accept	قبول کردن-پذیرفتن
Acceptable	قابل قبول-مورد قبول
Accepted	پذیرفته شده
Access	دسترسی-دسترسی پیدا کردن-دست یافتن-دستیابی
Access code	کد دسترسی-کد سویچ-کد کلید
Accessible	قابل دسترسی

Accessible charging	شارژ قابل دسترس
Accessories	تجهیزات جانبی-لوازم جانبی
Accessories relay	رله تجهیزات جانبی
Accessory	تجهیزات-تجهیزات جانبی
Accident	تصادف-حادثه
Accidentally	تصادفی
ACCS (Adaptive Cruise Control System)	سیستم کروز کنترل تطبیقی
Accumulate	جمع کردن-انباشته کردن
Accumulator	جمع کننده-آکومولاتور-انبار کننده
Accuracy	دقت-صحت
Accurate	دقیق-صحیح
ACE (Advanced Compatibility Engineering)	مهندسی سازگاری پیشرفته
Achieve	رسیدن-به دست آوردن-دست یابی پیدا کردن-موفق شدن
Achievement	دستیابی-موفقیت
ACHU (Air Conditioning & Heating Unit)	واحد کنترل تهویه مطبوع
ACK (Acknowledgement)	تصدیق
Acknowledgement	تصدیق-پیوست
Acknowledgment	تصدیق-پیوست
ACM (Airbag Control Module)	واحد کنترل کیسه هوا
Acronym	مخفف-مشهور به
Act	عمل کردن
ACTECO (Advanced Chery Technology for Economical Operation)	فناوری اکونومیک پیشرفته چری
Action	عمل
Activate	فعال کردن
Activated	فعال شده
Active	فعال-پویا-هوشمند
Active battery balancing	متعادل سازی فعال باتری
Active battery management	مدیریت فعال باتری
Active body control	کنترل فعال بدنه
Active cell balancing	متعادل سازی فعال سلول
Active charge equalization	متعادل سازی فعال شارژ
Active cooling circuit	مدار خنک سازی فعال
Active cooling control	کنترل خنک سازی فعال

Active cooling plate	صفحه خنک‌سازی فعال
Active cooling strategy	استراتژی خنک‌سازی فعال
Active cooling system	سیستم خنک‌کننده فعال
Active cornering enhancement	بهبود چرخش فعال
Active damping	میراسازی فعال
Active energy management	مدیریت فعال انرژی
Active Engine Mount Control	کنترل دسته موتور فعال
Active fault management	مدیریت فعال خطا
Active front steering	فرمان جلو فعال
Active safety system	سیستم ایمنی فعال
Active thermal control	کنترل حرارتی فعال
Active thermal management	مدیریت حرارتی فعال
Activity	فعالیت
Actual	واقعی
Actually	در واقع- عملاً- به واقع
Actuation	عملکرد
Actuation test	تست عملکرد
Actuator	عملگر
Actuator control module	ماژول کنترل عملگر
ACU (Alarm Control Unit)	واحد کنترل سیستم هشدار
ACV (Air Control Valve)	سوپاپ کنترل هوا
Adapt	وفق دادن- مطابقت کردن- مطابقت دادن- تعدیل کردن- تطابق پیدا کردن
Adapted	تطبیق داده شده- عادت داده شده
Adaptive	هماهنگ شونده- تطابق پذیر- تطبیق شونده- مطابق
Adaptive charging	شارژ تطبیقی
Adaptive charging protocol	پروتکل شارژ تطبیقی
Adaptive control algorithm	الگوریتم کنترل تطبیقی
Adaptive cooling	خنک‌سازی تطبیقی
Adaptive cruise control	کنترل سرعت تطبیقی
Adaptive energy management	مدیریت انرژی تطبیقی
Adaptive frequency control	کنترل فرکانس تطبیقی
Adaptive front lighting system (AFLS)	سیستم روشنایی چراغ‌های جلو تطبیق شونده- سیستم تطبیق شونده چراغ‌های جلو

Adaptive power converter	مبدل توان تطبیقی
Adaptive pulse charging	شارژ پالسی تطبیقی
Adaptive thermal management	مدیریت حرارتی تطبیقی
Adaptive voltage regulation	تنظیم ولتاژ تطبیقی
Adaptor	مطابق شونده-مطابق کننده-آداپتور
ADAS (Advanced Driver Assistance Systems)	سیستم‌های پیشرفته کمک به راننده
Add	اضافه کردن
ADD (Attention Deficit Detection)	تشخیص توجه راننده
Addition	اضافه
Addition	اضافه
Additional heater unit	واحد گرمکن اضافی
Additional heating relay control unit	واحد کنترل رله گرمکن اضافی
Additional passenger compartement heating	گرمکن اضافی محفظه اتاق (سرنشین)
ADDS (Automated Driving Decision System)	سیستم تصمیم‌گیری خودکار رانندگی
Adiabatic reaction	واکنش بی‌دررو
Adjust	تنظیم کردن-مناسب کردن-متناسب کردن
Adjustable	قابل تنظیم
Adjustable seat warmer system	سیستم گرمکن صندلی قابل تنظیم
Adjuster	تنظیم کننده-هماهنگ کننده
Adjustment	تنظیم-تنظیم کردن
Adjustment	تنظیم
ADM (Assist Door Module)	ماژول درب کمکی
ADM (Assist door Module-passenger Side)	واحد کنترل درب کمکی-سمت سرنشین-واحد کنترل درب شاگرد
ADME (Autonomous Data Management Engine)	موتور مدیریت داده‌های خودران
ADS (Auto Defog Sensor)	سنسور مه‌زدایی اتوماتیک-سنسور مه شکن اتوماتیک
ADSI (Advanced Diagnostic Standard Interface)	رابط استاندارد تشخیصی پیشرفته
ADSM (Advanced Diagnostic Supervision Module)	ماژول نظارت تشخیصی پیشرفته
AdSR (Adaptive Surface Response)	پاسخ تطبیقی سطح جاده
ADU (Airbag Diagnostic Unit)	واحد عیب‌یابی ایربگ
Advance	آوانس-پیشرفت کردن-پیشرفت-پیش انداختن-آوانس-آوانس کردن

Advanced	آوانس شده-پیش انداخته شده
Advanced energy management	مدیریت انرژی پیشرفته
Advancer	ادونسر-پیش انداز
Advantage	مزیت
Advantage	مزیت
AEB (Automatic Emergency Braking)	ترمز اضطراری خودکار
AEBS (Automatic Emergency Braking System)	سیستم ترمز اضطراری خودکار
AED (Automotive Electrical Diagnosis)	عیب یابی الکتریکی خودرو
Aerial	آنتن هوایی-هوایی-آنتن
Aerial amplifier	تقویت کننده آنتن
Aerodynamic drag coefficient	ضریب کشش آیرودینامیکی
Affect	تاثیر گذاشتن
AFL (Adaptive Front Lighting)	چراغ های جلو سازگار
AFLM (Adaptive Front Lighting Module-System)	واحد روشنایی تطبیقی جلو-واحد روشنایی تطبیقی پذیر چراغ های جلو
AFLS (Adaptive Front Lighting System)	سیستم روشنایی جلو انطباقی
AFM (Air Flow Meter)	اندازه گیر جریان هوا
AFR (Air-Fuel Ratio)	نسبت هوا به سوخت
AFRS (Air Fuel Ratio Sensor)	سنسور نسبت هوا به سوخت
AFS (Adaptive Front Lighting System)	سیستم چراغ جلوی تطبیقی (چراغ هوشمند)
After	بعد از-پس از-بعد
Afterburner	پس سوز احتراق
Again	دوباره-مجدد
Against	در مقابل
AGCS (Active Geometry Control system)	سیستم کنترل هندسه فعال
AGM (Absorbed Glass Mat-Battery)	پد الیافی شیشه ای جاذب (AGM)، باتری های ژله ای خشک
AGP	ایسیو گاز ای جی بی
AHB (Active Hydraulic Booster)	بوستر هیدرولیکی فعال-تقویت کننده هیدرولیکی هوشمند
AHB (Automatic High Beam)	نور بالا خودکار
AHDCS (Automated Height Decoupling Control System)	سیستم کنترل پویای جدایی ارتفاع خودکار
Ahead	سر-رأس
AHLS (Adaptive Headlight System)	سیستم چراغ جلو تطبیقی

AHLS (Automatic head Lamp Leveling System)	سیستم تنظیم ارتفاع اتوماتیک چراغ‌های جلو-سیستم تراز خودکار چراغ جلو
AHR (Active Hood Lift System)	سیستم بالابر فعال کاپوت-سیستم فعال بالابر کاپوت
AHRS (Automated Humidity Regulation System)	سیستم تنظیم رطوبت خودکار
AHS (Active Hood System)	سیستم فعال کاپوت-سیستم کاپوت فعال
Aid	کمک-امداد
AIFS (Artificial Intelligence Firewall System)	سیستم فایروال هوش مصنوعی
Air /fuel ratio	نسبت هوا به سوخت-نسبت استوکیومتری
Air bag	کیسه هوا
Air bleeding	هواگیری
Air cleaner	فیلتر هوا
Air conditioner	کولر-تهویه مطبوع
Air conditioning clutch	کلاچ کمپرسور کولر
Air conditioning control panel	پنل کنترل سیستم تهویه مطبوع (کولر)
Air conditioning control unit	واحد کنترل سیستم تهویه مطبوع (کولر)
Air conditioning fan output module	واحد خروجی فن تهویه مطبوع
Air conditioning pressure sensor	سنسور فشار گاز کولر
Air conditioning system	سیستم تهویه مطبوع (کولر)
Air filling	پر کردن هوا-شارژ کردن هوا
Air filling Valve	شیر (سوپاپ) پر کننده هوا
Air filter monitor	مانیتور فیلتر هوا
Air flap	دریچه تنظیم هوا
Air flap solenoid valve	شیر برقی دریچه هوا
Air flow	جریان هوا
Air flow sensor	سنسور جریان هوا
Air intake flap	دریچه هوای ورودی
Air leakage	نشتی هوا
Air pressure&temperature sensor	سنسور دما و فشار هوا
Air pump	پمپ هوا
Air quality	کیفیت هوا
Air quality sensor	سنسور کیفیت هوا
Air spring	فنر بادی
Air temperature sensor	سنسور دمای هوا