

H

hack-saw مقراض

(آلة لقطع المعادن، له أسنان ضيقة قابلة للاستبدال)

Hagen-Poiseuille flow = Poiseuille flow

تدفق هاجن - بويز

hail برد

(كرات صغيرة صلبة من الجليد تسقط من السحب الركامية)

half life نصف عمر

(الوقت المتوسط اللازم لتفكك نصف عدد الذرات في مادة ذات نشاط إشعاعي)

half-period zone = Fresnel zone

منطقة نصف عمر

half-power points نقطة نصف القدرة

(نقاط تقع على مخطط إشعاع هوائي وتكون عندها طاقة الإشعاع مساوية لنصف القيمة القصوى للطاقة في نفس المدوة)

half-power width عرض نصف القدرة

(الزاوية الكلية بين اتجاهين مستويين وفي نفس مستوى عروة الإشعاع القصوى لهوائي، بحيث تكون الطاقة الإشعاعية باتجاهيهما مساوية لنصف الطاقة القصوى)

half-round file مبرد ذو مقطع نصف دائري

(مبرد ذو جانب مسطح وآخر مقوس)

half-width نصف عرض

Hall constant ثابت هول

(ثابت التناسب بين المجال الكهربائي المستعرض وحاصل ضرب كثافة التيار والمجال المغناطيسي)

Hall effect تأثير هول

(الاستقطاب الكهربائي للوح موصل موضوع أفقياً عند حركته عبر مجال مغناطيسي له مركبة عمودية على اللوح)

Hall mobility قابلية حركة هول

(مقياس لسريان الجسيمات المشحونة عمودياً على مجال مغناطيسي وآخر كهربائي)

hanger حظيرة طائرات

(مُنشأ مخصص لحماية الطائرات من عناصر الجو)

hangfire تأخر إشعال

(حالة عطب في نظام إشعال محرك صاروخي)

hard landing هبوط قاسي

(هبوط صدمي لمركبة فضاء على سطح كوكب أو قمر ويكون مدمراً لجميع الأجهزة إلا قليلاً)

hardness صلادة

(مقاومة معدن للتشوه اللدن نتيجة الخدش)



hard radiation إشعاع صلد
(إشعاع ذو قدرة اختراق مرتفعة)

hard vacuum تفريغ هائق الشدة
(تفريغ شديد جداً ذو ضغط أقل من
10-7 تور)

hardware أجهزة

hard wire telemetry = wire link telemetry

قياس عن بعد بتوصيلات

harmonic توافق
(مضاعف صحيح لتردد ما، أو المركبة
الجيبية لموجة دورية)

harmonic analysis تحليل توافقي

(وسيلة إحصائية لتحديد السعة والزمن
الدوري لتوافقيات معينة باستخدام
متسلسلة فوريير)

harmonic analyzer محلل توافقي
(آلة تحلل منحني دورياً لمركباته
التوافقية)

harmonic distortion نشوة توافقية

(تشوه لا خطي يتميز بظهور مضاعفات
للتردد الأساسي في المخرج عندما تكون
موجة المدخل جيبية)

harmonic function دالة توافقية
(أي حل لمعادلة لابلاس)

harmonic motion حركة توافقية
(مسقط حركة دائرية على قطر دائرة
الحركة)

**harmonics of the earth's gravitational
fields** توافقيات مجالات الأرض الجذبية

(متسلسلة تمثل جهود المجال الجذبي
للأرض، وتتغير حدودها توافقياً)

harmonic synthesizer مركب توافقي
(آلة تدمج مكونات توافقية أولية في دالة
دورية واحدة)

harness حزمة
(مجموعة من الأسلاك الكهربائية مُجمعة
معاً ويتم توصيلها وفكها كضفيرة واحدة)

hartley هارتلي
(وحدة المحتوى المعلوماتي وتساوي لو 2
10)

Hartley bands نطاق هارتلي

hatch كوة
(فتحة في جسم الطائرة أو المركبة
الفضائية يمكن نزع غطائها بسهولة في
حالات الطوارئ)

hazemeter = transmissometer مقياس تغير

H-display عرض H
(عرض B - مُعدل لكي يتضمن الإشارة
لزواوية الارتفاع)

heading وجهة
(الاتجاه الأفقي لحركة طائرة مقاساً من
خط مرجعي)

heading-upward plan position indicator
مؤشر الموضع المتجه إلى الأعلى

head pressure = inlet pressure علو ضغط

head-to-foot acceleration تسارع رأس قديمي

head wind ربح أمامية

(رياح تهب في عكس اتجاه حركة الطائرة،
تُقلِّل من سرعتها الأرضية)

heat حرارة
(طاقة متحوّلة بعملية حرارية)

heat balance توازن حراري
(الاتزان الذي يحدث عندما تؤخذ في
الاعتبار جميع مصادر انبعاث وامتصاص
الحرارة لمنطقة أو لجسم ما)

heat barrier = thermal barrier حاجز حراري

heat conductivity = thermal conductivity
توصيلية حرارية

heat dump = heat sink مَصَب حراري

heat engine محرك حراري
(نظام يؤدي شغلاً نتيجة لامتصاصه
طاقة في صورة حرارة)

heat exchanger مبادل حراري
(جهاز لنقل الحرارة من مائع لآخر دون
خلط المائعين)

heat function = enthalpy دالة حرارة

heat index دليل حرارة
(الفرق بين الحجم البصري المطلق
لنجم والحجم الراديومتري المطلق له)

heat of ablation حرارة استئصال

(مقياس السعة الحرارية الفعالة
لمادة استئصال ويساوي عددياً معدل
التسخين مقسوماً على معدل فقد المادة
بالاستئصال)

heat of fusion حرارة انصهار

heat of sublimation حرارة تسامي

heat of vaporization حرارة تبخر

heat pulse نبض حرارة
(أي ارتفاع وانخفاض مفاجئ في درجة
حرارة مركبة استرجاع)

heat shield درع حرارة

(أي أداة لحماية جسم من الحرارة، وبالأخص
الهيكل الواقعي لحماية مركبات الاسترجاع
الفضائية من التسخين الحركي الهوائي)

heat sink بالوعة حرارية

(وسيلة أو مادة لامتصاص وفقد الحرارة
في نظام ما)

heat transfer انتقال حرارة

(نقل أو تبادل الحرارة بالإشعاع أو
التوصيل أو الحمل في مادة أو بين مادة
والوسط المحيط)



heat shield درع حرارة

heat-transfer coefficient معامل انتقال حرارة

(معدل انتقال الحرارة لكل وحدة مساحة لكل درجة حرارة واحدة)

heat treatment معالجة حرارية

(تسخين وتبريد معدن صلب أو سبيكة بغية الحصول على خواص معينة)

heavenly body = celestial body جرم سماوي

Heaviside layer = E-layer "طبقة" هيفيسايد

heavy cosmic-ray primaries

أجسام أساسية ثقيلة للأشعة الكونية
(نوى العناصر الأثقل من الهيدروجين والأخف من الحديد والمشحونة بشحنات موجبة)

heavy hydrogen = deuterium

هيدروجين ثقيل

heavy ion = large ion أيون ثقيل

heavy water ماء ثقيل

(ماء يتكون هيدروجينه بالكامل من نظير الهيدروجين الثقيل - الديوتيريوم)

hecto (abbr h) هيكتو

(بادئة بمعنى مضروب في 100)

hctometric wave موجة متوسطة التردد

height (symbol h) ارتفاع

(البعد الرأسى أو البعد فوق نقطة مرجعية أو سطح مرجعي كسطح البحر)

height effect = antenna effect تأثير ارتفاع

height gain كسب ارتفاع

(ظاهرة تداخل مذباعي ينشأ عنها اختلاف دوري في شدة الموجة مع الارتفاع)

helical antenna هوائي لولبي

(هوائي يستخدم عند الحاجة لاستقطاب دائري)

helical scanning مسح حلزوني

(تغيير الزاوية الأفقية والرأسية للهوائي باستمرار للحصول على نظم حلزوني للشعاع)

helical spring لولبي نابض

(زنبرك ملفوف على شكل حلزون)

helicopter طائرة مروحية

(طائرة ذات مروحة رأسية المحور، ويمكنها أن تطلع وتهبط عمودياً)

heliocentric شمس المركز

(خاص بالشمس كمركز، مثل المدار شمسي المركز)

heliocentric parallax اختلاف منظر شمسي المركز

(اختلاف منظر شمسي المركز)

heliographic موقع شمسي

(تصف المواقع على الشمس مقاسة طولياً من خط استوائها وعرضياً من خط زوال مرجعي)

Helmholtz free energy = Helmholtz function

طاقة هيلمهولتز الحرارية

Helmholtz function (symbol a)**دالة هيلمهولتز**

(دالة حالة حركية حرارية مُعرّفة رياضياً، يساوي النقص فيها مقدار الشغل المبذول بواسطة نظام في أثناء عملية درجة الحرارة فيها ثابتة)

Helmholtz theorem**نظرية هيلمهولتز**

(تنص على أنه عند تحقيق شروط رياضية معينة في مجال اتجاهي ما، فإن كل متجه في هذا المجال يمكن تحليله لمركبتين، إحداهما عديمة الدوران، والأخرى عديمة الانفراج)

hemispherical**نصف كروي**

(وصف لخصائص الإشعاع الحراري في جميع الاتجاهات الممكنة من سطح مستو)

hemispherical emittance (symbol eh , Eh)**انبعاث نصف كروي**

(نسبة القدرة الإشعاعية لعينة بالنسبة لقدرة جسم أسود عند نفس درجة الحرارة، وذلك بالنسبة للإشعاع في كل الاتجاهات الممكنة)

hemmungspunkt = stopping point**نقطة إيقاف****henry (abbr h)****هنري**

(وحدة الحث الكهربائي، وتساوي حث دائرة قوتها الدافعة الكهربائية واحد فولت عند تغير شدة التيار فيها بمقدار واحد أمبير في الثانية)

Her, Herc مختصر مجموعة "هرقل" النجمية**Hercules (abbr Her, Herc)****مجموعة "هرقل" النجمية****hertz (abbr Hz)****هرتز**

(وحدة التردد وتعاادل دورة في الثانية)

Hertzian waves**موجات هرتزية**

(موجات كهرومغناطيسية ذات تردد بين 10 آلاف دورة في الثانية و300 مليار دورة في الثانية وتعرف به موجات المذياع)

Herzberg bands**نطاقات هرتزبرج****heterodyne****يقرن التردد**

(يخلط إشارتي مذياع ذواتي ترددين مختلفين للحصول على إشارة ثابتة ذات تردد أقل)

heterosphere**غلاف متجانس**

(الجزء العلوي من التقسيم الثنائي للغلاف الجوي طبقاً لتجانس هذا الغلاف، ويمتاز بتغير التكوين والوزن الجزيئي للمكونات الغازية له)

hexidecimal notation = sexidecimal notation**ترقيم ستة عشرية****hibernating spacecraft مركبة فضائية في سبات**

(مركبة فضائية تدور في مدار دوران باستخدام قوة دفع ودوران للحفاظ على وضعية معينة في المدار)

hidyne**وقود هيدرازيني الأساس****high frequency (abbr HF)****تردد عال**

high-intensity gamma إشعاع جاما عالي الشدة

(مستوى لفيض إشعاع جاما في حدود 10^{10} رونتجن أو أكثر)

high-pass filter مرشح إمرار عالي

(مرشح موجي ذو نطاق إمرار واحد يمتد من تردد حرج ما إلى تردد لا نهائي)

high-precision shoran (abbr hiran)

نظام شوران راداري عالي الدقة

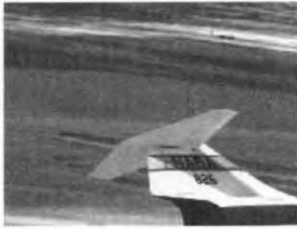
high-speed motion-picture photography

تصوير فيلمي سريع

(تردد التقاط صور بين 32 و 500 صورة في الثانية)

high tail ذيل مرتفع

(سطح الموازنة الأفقي للطائرة عندما يكون مثبتاً أعلى سطح الموازنة الرأسي)



ذيل مرتفع high tail

high vacuum تفريغ شديد

(حالة فراغ مملوء بفاز ضغطه أقل من 0.001 تور)

H-indicator = H-display مؤشر H

hiran (high precision shoran)

مختصر نظام شوران راداري عالي الدقة

hiss هسهسة

(ضوضاء عشوائية في مدى الترددات المسموعة)

hohlraum فجوة مشعة

(فجوة حرارية تكون جدار أنها في حالة اتزان إشعاعي مع الطاقة الإشعاعية بداخلها)

Hohmann orbit مدار هوهمان

(أصغر مدار انتقال للطاقة)

hold

- 1 - إيقاف (التوقف عن العد التنازلي والانتظار لحين زوال مانع ما)
- 2 - احتفاظ (تخزين معلومات في وسيط تخزين بعد نسخها لوسيط آخر)

holddown = holddown test اختبار مقيد

holddown test اختبار مقيد

(اختبار نظام صاروخي أو جزء منه في أثناء إشعال الصاروخ وتقييد على منصة الاختبار)

holding beam شعاع حامل

(شعاع إلكتروني يطلق شحنات كهربية سكونية مخزنة في أنبوب تخزين كهرياء سكونية)

holding procedure إجراءات الانتظار

(خطوات ومسارات محدّدة تتخذها الطائرات إذا ما كانت في حالة انتظار جوي فوق المطار قبل الهبوط)

hole فجوة

(ثقب متحرك في الهيكل الإلكتروني لشبه موصل، ويعمل كإلكترون لكن بشحنة موجبة)

home

يطبق

(يتبع مسار موجات طاقة وبالذات
إدارية - باستخدام هوائي اتجاهي أو
أجهزة حساسة أخرى للانقضاض على
مصدر هذه الموجات)

homer = homing beacon فنار توجيه إطباقي

homing إطباق

(اتباع مسار موجات طاقة حتى مصدرها
أو مصدر انعكاسها)

homing beacon فنار توجيه إطباقي

homing guidance توجيه إطباقي

(توجيه لطائرة أو صاروخ نحو هدف
باستخدام معلومات تتبع عن
الهدف)

homogeneous atmosphere جو متجانس

(طبقة تخيلية من الغلاف الجوي تكون
كثافتها ثابتة مع الارتفاع)

homologous turbulence اضطراب متشابه

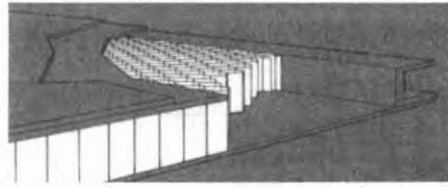
homopause طبقة تَوَقَّف التجانس

(منطقة الانتقال من طبقة الغلاف
الجوي المتجانس لطبقة الغلاف الجوي
غير المتجانس)

homosphere طبقة التجانس

honeycomb core بُب على شكل قرص عسل

(مادة مقوية خفيفة الوزن تأخذ شكل
أقراص العسل السداسية)



بُب على شكل قرص عسل honeycomb core

hop

فَقَز

(ارتطام موجات الراديو بطبقة الأيونوسفير
وارتدادها للأرض)

Hopfield bands نطاقات هوبفيلد

Hor, Horo مختصر مجموعة "بندول الساعة" النجمية

horizon

أفق

(الدائرة العظمى للكرة السماوية التي
تقع في منتصف المسافة بين نقطتي
السمن والحضيض)

horizon system of coordinates

نظام إحداثيات للمنظر

(مجموعة من الإحداثيات الأرضية
معتمدة على الأفق الأرضي كدائرة
عظمى)

horizontal parallax اختلاف أفقي للمنظر

(اختلاف منظر مركز الأرض لجسم يقع
على أفق المراقب)

horizontal scanning

مسح أفقي

(دوران الهوائي لمسح دائرة الأفق)

horizontal stratification

تطبُّق أفقي

(ظروف مناخية منتظمة عند ارتفاع
معين فوق منطقة معينة)



Horn	تطبق أفقي
(ظروف مناخية منتظمة عند ارتفاع معين فوق منطقة معينة)	
horn antenna = horn	قرن
horn radiator = horn	هوائي قُرني
Horo	مُشع قُرني
Horologium (abbr Hor, Horo)	
مجموعة "بندول الساعة" النجمية	
hot cathode	مهبط حار
hot-cathode ionization gage	
مقياس تأين مهبط حار	
(مقياس للتأين تنتج فيه الأيونات بالتصادم مع إلكترونات منبعثة عن فتيل حار)	
hot-filament ionization gage = hot-cathode ionization gage	مقياس تأين فتيل حار
hot test	اختبار حار
(اختبار نظام صاروخي بحرق الوقود فعلياً)	
hot-wire transducer	مُحول حار السلك
(محول طاقة أحادي يعتمد على تغير مقاومة سلك ساخن نتيجة تبريده أو تسخينه بموجة صوتية)	
hour angle	زاوية ساعة
(قوس من دائرة الاستواء للجسم)	
hour circle	دائرة ساعة
(دائرة عظمى تمر بالنقطتين الفلكيتين)	
H-scan = H-display	مسح - H

H-scope = H-display	مجال - H
Huggins bands	نطاقات هايجنز
hum	طنين
(اضطراب كهربائي بنفس تردد مصدر التيار أو بأحد توافقيات التردد)	
human engineering	هندسة إنسانية
human factors	عوامل بشرية
humidity	رطوبة
(مقدار بخار الماء في الهواء)	
hunt	يصطاد
(يتأرجح في مساره، ولا يكون ذلك إلا بطائرة أو صاروخ، كمن يبحث عن اتجاه جديد)	
hunting	اصطياد
(تأرجح حول نقطة متوسطة نتيجة لعدم الاستقرار)	
hushkit	
عُدّة تهدئة ضجيج (عُدّة لتقليل الضجيج المنبعث عن محركات الطائرات النفاثة)	
Huygens principle	مبدأ هايجنز
(مبدأ عام يصلح لكل أنواع الحركة الموجية، ويرى أن كل نقطة في جبهة موجة منتشرة، يمكن اعتبارها مصدراً لموجات كروية ثانوية، تحدّد لاحقاً مكاناً جديداً لجبهة موجية)	
Huygens wavelets	موجيات هايجنز
(تجميع الموجات الثانوية المفترضة بواسطة هايجنز لتكوين جبهة موجية جديدة)	



Hya, Hyda مختصر مجموعة "الثعبان" النجمية

Hyda مختصر مجموعة "الثعبان" النجمية

Hydi مختصر مجموعة "ثعبان البحر" النجمية

Hydra (abbr Hya, Hyda)

مجموعة "الثعبان" النجمية

hydraulic filter مُرْشَح هيدروليكي

(جهاز يزيل العوالق من زيت الدورة الهيدروليكية)

hydraulic system نظام هيدروليكي

(دورة تستخدم القدرة الهيدروليكية في الطائرة لتحريك أسطح التحكم، ورفع وإنزال عدة الهبوط، وتشتمل على مضخة، وخزان، ومُرْبِش، ووحدات تشغيل، وصمامات، وأنايب)

hydrodynamics علم حركة الموائع

(دراسة حركة الموائع)

hydromagnetics = magnetohydrodynamics

علم مغناطيسية الموائع المتحركة

hydrometeor نيزك مائي

(أي ناتج عملية تكثف أو تسامي بخار الماء الموجود في الجو، كالطرر والثلج والضباب والصقيع)

hydrometer مقياس موائع

(جهاز لقياس الوزن النوعي لمائع ما)

hydrophone سماع مائي

(أداة إصفاء للصوت المرسل خلال الماء، أو أي مائع آخر)

hydrosphere

غلاف الأرض المائي

(جزء الأرض الذي يتكون من المحيطات والبحار والبحيرات والأنهار)

hydrostatic equation معادلة موانع سكونية

(صورة المعادلة الاتجاهية للحركة عن إهمال الحدود التي تحتوي على تسارع كوريوليس وانحناء الأرض والاحتكاك والتسارع الرأسى بالنسبة للحدود التي تحتوي على قوة الجاذبية وقوة الضغط الرأسى)

hydrostatic equilibrium اتزان موانع سكونية

(حالة مائع عند تطابق سطوحه متساوية الضغط ومتساوية الكثافة وتصبح أفقية)

Hydrus مجموعة "ثعبان البحر" النجمية

Hydyne وقود هيدرازيني الأساس

(وقود صاروخي سائل أساسه الهيدرازين)

hygrometer مقياس رطوبة

(جهاز يقيس الرطوبة النسبية في الجو)

Hyi, Hydi مختصر مجموعة "ثعبان البحر" النجمية

hyperbaric فرط ضغطي

(متعلق بتنفس هواء عند ضغط أعلى من ضغطه عند سطح البحر)

hyperbarism فرط ضغطية

(اضطرابات في الجسم نتيجة زيادة الضغط الخارجي عن ضغط سوائل الجسم وأنسجته)

Hyperbola

قطع زائد

(منحنى مفتوح ذو فرعين، وتكون نقاطه كلها ذات فرق بعدي ثابت عن نقطتين ثابتتين تسميان البؤرتين)

hyperbolic

قطعي زائدي

(مرتبط بقطع زائد)

hyperbolic Dovap (abbr Hyperdop)

نظام دوهاب إطنابي

hyperbolic error

خطأ إطنابي

(الخطأ الذي يحصل في نظام تداخلي نتيجة لافتراض توازي اتجاهات الأشعة الساقطة على هوائين لهما قاعدة واحدة عندما يكون المسار متساوي الطور مخروطياً)

hyperbolic fix

تحديد قطع زائدي

(تحديد يتم باستخدام خطوط موقع ذات شكل قطع زائد)

hyperbolic guidance

توجيه قطع زائدي

hyperbolic line of position

خط موقع قطع زائدي

(خط موقع له شكل القطع الزائد)

hyperbolic navigation

ملاحة قطع زائدية

(ملاحة راديوية تستخدم خطوط موقع بشكل قطع زائدي)

hyperbolic system

نظام قطع زائدي

hyperbolic velocity

سرعة قطع زائدية

(سرعة كافية للسماح بالهروب من النظام الشمسي)

hyperdop (abbr) = hyperbolic Dovap

نظام دوهاب إطنابي

hypergolic propellants وقود تلقائي الاشتعال

(وقود صاروخي يشتعل تلقائياً عند خلطه بالأكسدة)

Hyperion

هيبيريون

(قمر يدور حول زحل على مسافة مليون 481 ألف كيلو متر)

hyperon

هيبرون

(أثقل الجسيمات الأصغر من الذرة)

hyperoxia

فرط أوكسجين

(حالة يزيد فيها محتوى أوكسجين الجسم عن محتواه العادي عند سطح البحر)

hypersonic

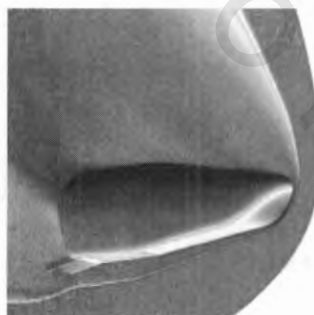
فرط صوتي

(متعلق بالسرعات البالغة خمسة أضعاف سرعة الصوت وأكثر)

hypersonic flow

دفق فرط صوتي

(دفق لائق حول جسم ما، بسرعة تزيد كثيراً على سرعة الصوت، وتبدأ فيه موجات الصدمة بعد مسافة محددة من سطح الجسم)



hypersonic flow دفق فرط صوتي

hypersonic glider طائرة انزلاقية فرط صوتية

(مركبة لادفعية مصممة لتطير بسرعات
فرط صوتية كمركبات الاسترجاع)

Hypersonics فرط صوتيات

(فرع الحركية الهوائية المتعلق بالدفق
الفرط صوتي)

hypervelocity فرط سرعة

(سرعة عالية جداً)

hyperventilation فرط تنفس

hyperventilation syndrome

متلازمة فرط تنفس

(متلازمة تشويش الرؤية وارتعاش
الأطراف والدوار، مما قد يؤدي لفقدان
الوعي والتقلصات، وذلك نتيجة لنقص
توتر ثاني أكسيد الكربون في جسم
الإنسان)

hypobaric منخفض الضغط

hypobarism

انخفاضية الضغط

hypothetical parallax = dynamic parallax

انخفاضية ثاني أكسيد الكربون

(نقص ثاني أكسيد الكربون في الدم
وأنسجة الجسم مما قد يؤدي للدوار
والتشويش والتشنجات العضلية)

hypoventilation اختلاف منظر افتراضي

hypoxaemia نقص التنفس

(حجم تنفسي أو تهوية رئوية أقل من
الحجم المادي)

hypoxia نقص تأكسد الدم

(حالة نقص توتر الأكسجين المعتاد في
الدم)

hysteresis نقص التأكد

(حالة نقص الأكسجين في الأنسجة)