

前 言

本标准是等同采用国际标准 ISO 7639:1985《道路车辆——诊断系统——图形符号》第一版而制定的我国国家标准。其内容与国际标准等同,编写规则采用 GB/T 1.1—1993 的规定。

本标准是与 GB/T 17349.1—1998《道路车辆 汽车诊断系统 词汇》配套使用的标准,目前,我国尚未制定有关《道路车辆 汽车诊断系统》的标准,该两项标准的制定将为开展汽车诊断系统的技术提供统一的术语和符号。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准由中国汽车技术研究中心负责起草。

本标准主要起草人:王耀芸。

本标准于 1998 年首次发布。

本标准由全国汽车标准化技术委员会负责解释。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国国家标准化学会(ISO 会员团体)的一个世界性联合会。国际标准的制定工作由 ISO 技术委员会负责进行。每一会员团体对已经设有技术委员会的某一专题感兴趣时,有权派代表参加该委员会。各个与 ISO 有联系的国际组织,无论是官方的还是非官方的,均可参加此项工作。

国际标准草案被技术委员会接收后,应分发给各会员团体以便投票表决。国际标准的版本至少有 75%的会员团体投票赞同后,才能被批准。

国际标准 ISO 7639:1985 是由 ISO/TC 22 道路车辆技术委员会起草的。

中华人民共和国国家标准

道路车辆 汽车诊断系统 图形符号

GB/T 17349.2—1998
idt ISO 7639:1985

Road vehicle—Diagnostic system—Graphical symbols

1 范围

本标准规定了诊断装置的图形符号即：控制器、指示器和信号装置的标记；用于屏幕的指示器和类似可调的指示系统上及其他输入和输出连接标记。

注：对道路车辆控制器、指示器和信号装置的图形符号见 GB 4094。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有的标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准的最新版本的可能性。

GB 4094—1996 汽车操纵件、指示器及信号装置的标志(neq ISO 2575; neq 78/316/EEC)

ISO 1219:1976 液力系统和零部件——图形符号

ISO 2972:1979 数控机床控制的符号

ISO 7000:1989 设备上使用的图形符号——目录和提要

IEC 417:1973 设备上使用的图形符号——索引一览表和资料汇编

IEC 617-4:1983 图表的图形符号——第四部分：被动元件

3 图形符号

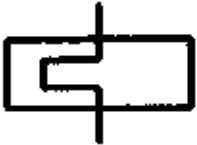
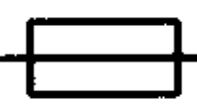
注：在其他国际标准和 IEC 出版物出现的符号参考数已在附注中给出。

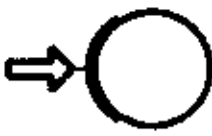
3.1 符号标志

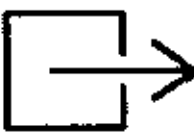
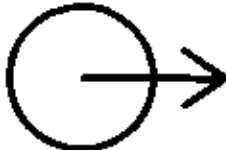
序号	术语,功能	图形符号	附注
3.1.1	电压;频率 voltage, frequency	...V...Hz	例如:220 V 50 Hz
3.1.2	电压 voltage	V	
3.1.3	高压 high voltage	kV	
3.1.4	电流 electrical current	A	

序号	术语,功能	图形符号	附注
3.1.5	电阻 electrical resistance	Ω	
3.1.6	电容 capacitance	μF	
3.1.7	氮氧化物 nitrogen oxides	NOX	
3.1.8	二氧化碳 carbon dioxide	CO ₂	
3.1.9	一氧化碳 carbon monoxide	CO	
3.10	碳氢化合物 hydro carbon	HC	

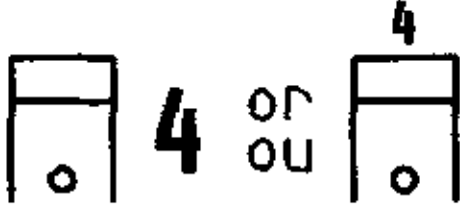
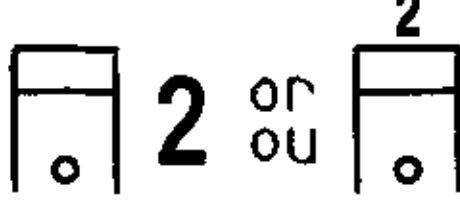
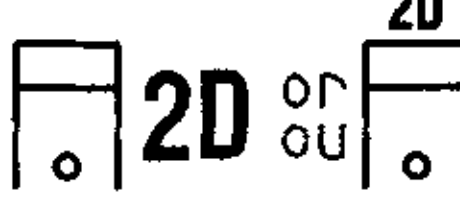
3.2 图形符号

3.2.1	主开关;接通 main switch, on		IEC/ 417—5007
3.2.2	主开关;断开 main switch, off	○	IEC/ 417—5008
3.2.3	主开关;接通/断开 main switch, on/off	⊙	IEC 417—5010
3.2.4	电路断路器 circuit breaker		
3.2.5	保险丝 fuse		IEC 417—5016
3.2.6	地线(接地) earth(ground)		IEC 417—5017
3.2.7	接地保护(接地) protective earth (ground)		IEC 417—5019

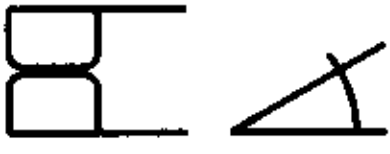
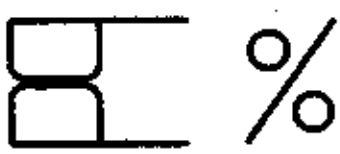
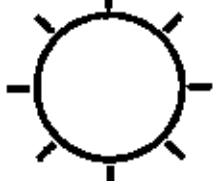
3.2.8	构架,底座,公用回路 frame, chasis, common return		IEC 417—5020
3.2.9	调零 zero adjustment		ISO 7000—0540
3.2.10	校正 gauging		ISO 7000—0160
3.2.11	参数调整 adjustment of parameter		IEC 417—5004
3.2.12	遥控 remote control		ISO 7000—1108
3.2.13	制动,接合 brake, on		ISO 7000—0020
3.2.14	制动,解除 brake, off		ISO 7000—0021
3.2.15	自动化程序 automatic process		ISO 7000—0017
3.2.16	干扰 disturbance		ISO 7000—0228
3.2.17	微调 alignment		ISO 7000—0792
3.2.18	打印输出/复制 print-out		ISO 7000—0793
3.2.19	输入 input		ISO 7000—0794 [例如:识别一种气体 (排气)入口连接]

3.2.20	输出 output		ISO 7000—0795 [例如:识别一种气体 (排气)出口连接]
3.2.21	电输入 electrical input		IEC 417—5034
3.2.22	电输出 electrical output		IEC 417—5035
3.2.23	数据输入 data input		ISO 7000—1025
3.2.24	数据输入 data input		ISO 7000—1025

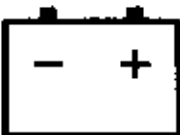
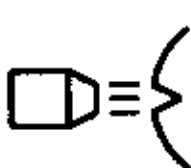
3.3 车辆功能和诊断设备部件的符号

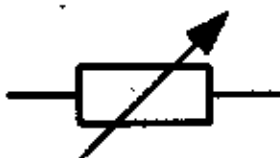
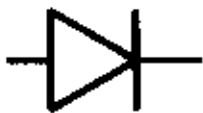
3.3.1	四冲程火花点火发动机 spark ignition engine four stroke		ISO 7000—0796
3.3.2	四冲程压燃式点火发动机 compression ignition en- gine four stroke		ISO 7000—0796
3.3.3	二冲程火花点火发动机 spark ignition engine two stroke		ISO 7000—0796
3.3.4	二冲程压燃式点火发动机 compression ignition en- gine two stroke		ISO 7000—0796
3.3.5	旋转式活塞发动机 rotary piston engine		ISO 7000—0797

3.3.6	压力测量 measurement pressure		ISO 7000—0223
3.3.7	温度计或温度传感器 temperature or temperature sensor		ISO 7000—0034
3.3.8	发动机转速(转/分) engine rotational speed (r/min)		ISO 7000—0010
3.3.9	发动机转速变化(波动) engine rotational speed variation (fluctuation)		ISO 7000—0798
3.3.10	预选式发动机速度范围测量 measurement in a preselected engine speed range, speed window		ISO 7000—0799
3.3.11	稳态发动机速度差 steady state engine speed difference		ISO 7000—0800
3.3.12	发动机速度预选 engine speed preselection		
3.3.13	汽缸选择 cylinder selection		ISO 7000—0801 例如：一种汽缸的选择可以通过插入相应的数表达
3.3.14	汽缸数；预选 number cylinders preselection		例如：可以通过插入相应数规定发动机的汽缸数
3.3.15	点火时间 ignition time		ISO 7000—0814 带车辆制造商的商标连同不同地方商标选择的可能性
3.3.16	汽缸泄漏 cylinder leakage		ISO 7000—0802

3.3.17	汽缸与汽缸的压缩比比较 cylinder to cylinder compression comparison		ISO 7000—0803 6
3.3.18	触点闭合角度/分电器轴角度 dwell angle in degrees distributor shaft angle		ISO 7000—0815
3.3.19	间断比, % dwell ratio, %		ISO 7000—0815
3.3.20	通过开关元件的电压降 voltage drop across the switching element		ISO 7000—0815
3.3.21	开关元件的电阻 resistance of the switching elements		ISO 7000—0815
3.3.22	不同汽缸的高压短路 high voltage short circuit for different cylinders		ISO 7000—0804
3.3.23	电容器的绝缘电阻 insulation resistance of the capacitor		
3.3.24	电容器的串联电阻 series resistance of the capacitor		
3.3.25	电容器 capacitor (condenser)		ISO 7000—0820
3.3.26	屏幕, 焦点 screen, focus		IEC 417—5055
3.3.27	亮度 brightness		IEC 417—5056
3.3.28	初级电压(范围选择) primary voltage (range selection)		ISO 7000—0805

3.3.29	点火电压(范围选择) ignition voltage (range selection)		ISO 7000—0806
3.3.30	标定的时间坐标 calibrated time base		ISO 7000—0807
3.3.31	点火电压的时序显示 ignition voltage displayed in parade		ISO 7000—0809
3.3.32	点火电压的光栅显示 ignition voltage displayed in raster		ISO 7000—0808
3.3.33	点火电压的叠加显示 ignition voltage displayed superimposed		ISO 7000—0810
3.3.34	点火线圈高压线端 ignition coil high voltage terminal		ISO 7000—0818
3.3.35	点火线圈负极线端 ignition coil negative voltage terminal		ISO 7000—0818
3.3.36	点火线圈正极线端 ignition coil positive voltage terminal		ISO 7000—0818
3.3.37	基准汽缸传感器(夹钳式传感器) reference cylinder sensor (clip-on sensor)		ISO 7000—0816
3.3.38	电流传感器(夹钳式传感器) current sensor (clip-on sensor)		ISO 7000—0816

3.3.39	高压传感器(夹钳式)电容式传感器 high voltage sensor (clip-on sensor), capacitance sensor		ISO 7000—0816
3.3.40	TDC 位置传感器 TDC position sensor		ISO 7000—0811
3.3.41	蓄电池 battery		ISO 7000—0247
3.3.42	压缩机, 真空泵 compressor, vacuum pump		ISO 7000—0137
3.3.43	交流发电机 alternator		
3.3.44	直流发电机 generator		
3.3.45	电压调节器 voltage regulator		
3.3.46	直流电动机 d. c motor		
3.3.47	交流电动机 a. c motor		
3.3.48	起动机 starter motor		ISO 7000—0812
3.3.49	频闪灯 strobe light		ISO 7000—0813

3.3.50	可调式气阀 adjustable throttle valve		ISO 7000—0813
3.3.51	可变负载变阻器 variable load resistor		IEC 617-04-01-03
3.3.52	整流二极管 rectifier diode		IEC 417—5186
3.3.53	波形记录仪 waveform recorder		
3.3.54	测量电缆 measuring cables (for direct measuring)		ISO 7000—0819