

采用北斗导航系统, 能实现 350 公里时速的自动驾驶, 首次全线采用智能技术建造

京张高铁智能动车组未来长这样

中国铁路总公司 23 日在京展示作为智能京张高铁重要配套设备的智能动车组众创设计结果。未来, 运动健儿和各方乘客将搭乘头型为“鹰隼”和“旗鱼”的动车组飞驰于“奥运高铁”之上。

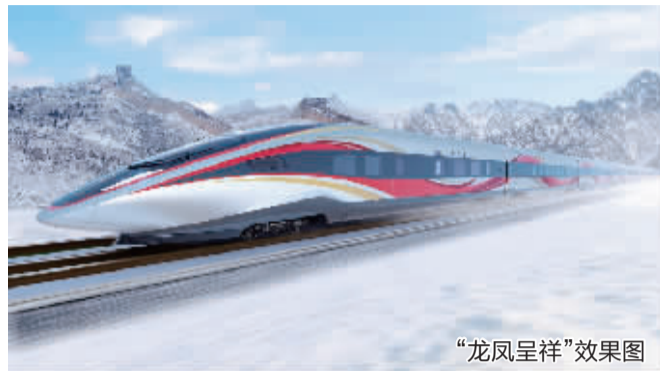
据了解, 京张高铁采用的智能动车组定位于“复兴号”的智能型, 以现有“复兴号”CR400BF 型动车组为基础, 通过运用现代最新科技, 力求在智能化、安全舒适、绿色环保、综合节能等方面实现新发展新突破。

按照“标准配置+奥运配置”的思路, 中国铁路总公司在充分考虑中国文化元素、奥运精神、百年京张文化传承以及前期众创成果等要素的基础上, 组织优化设计形成了“鹰隼”和“旗鱼”头型方案和“龙凤呈祥”“瑞雪迎春”两种外观涂装方案。智能动车组将于 2018 年年底完成样车试制组装, 2019 年上半年完成调试及试验验证。

目前, 智能京张高铁工程建设正在稳步推进之中, 官厅湖水库特大桥、八达岭隧道、八达岭车站、太子城车站等一批控制性工程建设进展顺利。



“瑞雪迎春”效果图



“龙凤呈祥”效果图

B 首次全线采用智能技术建造

“京张高铁是世界上首次全线采用智能技术建造的。从蓝图到建成, 在整个生命周期, 信息全记录。同时通过数字化管理, 做到精细施工。”张波说。

京张高铁从北京北到张家口南, 全程 200 多公里, 50 多分钟车程, 途经清河站、长城站、太子城站等。从北京北站引出后, 京张高铁就钻进了清华园隧道。整个隧道穿过近 90 条城市管道线路, 借助于盾构机的使用, 整个隧道施工像外科手术一样精准, 既保护了历史遗迹, 同时

不打扰城市生活。

穿过清华园隧道, 就到了清河站。作为北京北部全新的客运交通枢纽, 在清河站, 地铁高铁并场设计, 实现了高铁、地铁、公交车、出租车、私家车完美零换乘, 四台八线连接四面八方。

过了清河站, 不到 20 分钟, 就到了长城。长城站在八达岭长城地下 102 米, 是世界上最大最深的高铁站, 候车、乘降、新风、消防、避险系统一应俱全。未来, 这里将成为登上长城最炫最酷的路径。

C 一证通行、刷脸进站、智能运营

据介绍, 京张高铁将实现一证通行、刷脸进站。沿线高铁站内将配备各种智能机器人, 像随行小秘书一样为您服务, 既能帮你运行李, 也能为你导航。

后台运营方面, 车站环境舒适性监控系统、能源管控系统等各类系统将保证车站的高效运转, 而高铁周界入侵报警系统、地震预警系统、自然灾害监测系统将组成动车组的智能调度指挥系统。

同时, 作为 2022 年北京冬奥会的配套工程, 奥运元素必不可少。京张高铁设有太子城站, 这将是冬奥会历史上首

次直达比赛核心区的高铁站。其次, 京张高铁智能动车组按照“标准配置+奥运配置”的思路, 形成了“鹰隼”“旗鱼”头形方案和“龙凤呈祥”“瑞雪迎春”两种外观涂装方案。“龙凤呈祥”将作为京张高铁的标准配置, “瑞雪迎春”则是奥运配置, 在奥运期间使用。

同时, 京张高铁智能动车组还配有滑雪板存放处, 并开设了世界上最独特的移动新闻中心——媒体车厢, 媒体车厢将实现高速互联网覆盖, 实现奥运赛事直播。

综合新华网消息

地球“平均体温”比 150 年前升高 1℃

今年夏天会否出现极端高温?

我们生活的地球“体温”越来越高, 你感受到了吗? 伴随着全球气温的逐年攀升, 气候变化越发成为不可忽视的问题。近日, 世界气候研究计划(WCRP)联合科学委员会第 39 次会议在南京召开, 全世界气候专家共同商讨世界气候变化, 研究未来十年的发展战略和未来五年的实施方案。

气象专家给地球“量体温”的工作一直都没有停止过。WCRP 联合科学委员会主席 Guy Pierre Brasseur 介绍, 过去 150 年中, 地球的平均温度正在逐年升高。和 1850 年测量的数据相比, 如今地球的“体温”升高了 1℃之多。地球逐渐“发烧”的表现, 出现在了冰川融化、极地变暖等方面。

更为详细的数据出现在了在中国气象局

发布 2018 年《中国气候变化蓝皮书》中。记者了解到, 《蓝皮书》中有明确数据记载, 2017 年, 全球地表平均温度比 1981 年至 2010 年平均值 (14.3℃) 高出 0.46℃, 比工业化前水平 (1850 年至 1900 年平均值) 高出约 1.1℃, 成为有完整气象观测记录以来的第二暖年份, 也是有完整气象观测记录以来最暖的非厄尔尼诺年份。

怎样才能给地球“退烧”? 南京信息工程大学廖宏教授表示, 接下来的十年, 冰川融化等问题会更加明显, 因此, 减少温室气体排放, 降低空气中的二氧化碳浓度刻不容缓。

刚刚过去的冬天, 不少市民已深切

体会到了极端寒冷的暴雪对生活带来的影响, 接踵而至的春天, 气温同样“不寻常”, 温度直逼 30℃的天气让人不禁产生怀疑, 今年夏天, 是否会有极端高温的出现?

廖宏教授解释, 在气候变暖的背景下, 极端高温和极端低温出现的频率会增加, 但不能将气候变化与极端天气的出现归结为简单的“因果关系”。这是因为每一次气候事件的原因, 除了地球的“体温”升高之外, 还有海温、气候系统自然震荡等一系列因素, 是很多原因的“综合体”。所以, 今年夏天是否一定会出现极端高温还不好说。但提高应对极端天气的能力还是非常必要的。

据新华网

A “复兴号”升级版更智能

“我们在京张高铁上实现了智能建造、智能装备和智能运营, 开启了世界智能铁路的先河。”中国铁道科学研究院集团有限公司董事长、党委书记周黎说。

在智能装备方面, 京张高铁采用的动车组将是“复兴号”的智能型升级版, 以现有“复兴号”CR400BF 型动车组为基础, 在智能化、安全舒适、绿色环保、综合节能等方面实现升级。

京张高铁智能动车组将实现 350 公里时速的自动驾驶。“虽然自动驾驶此前在地铁上有应用案例, 但在高铁上还是世界首例。”中国铁道科学研究院集团有限公司机辆所副所长张波说, “与地铁相比, 高铁的速度更快、线路更网络化、运行环境更复杂。可以说, 我们在京张高铁上实现了有人值守的无人驾驶。”此外, 京张高铁智能动车组还首次采用了我国自主研发的北斗卫星导航系统, 由北斗来为其保驾护航。

“此外, 京张高铁智能动车组将采用可回收或降解的内装饰材料及废水回收再利用设备, 使列车运营更绿色化。”张波说, 同时配备自动灯光调节系统、降噪减噪技术来提高动车组的舒适度。

翅展 11 厘米

世界最大蚊子现身成都青城山

记者 24 日从成都华希昆虫博物馆了解到, 该馆在成都青城山发现了世界上已知的最大的蚊子个体, 这只蚊子翅膀展开达到 11 厘米宽, 身体长度近 5 厘米。

我们平时见到的蚊子大多翅展只有一厘米左右。成都华希昆虫博物馆馆长赵力说, 他们发现的这种“巨无霸”蚊子叫巨大蚊, 巨大蚊最初发现于日本, 由英国昆虫学家韦斯特伍德在 1876 年命名。

据《不列颠国际百科全书》记载, 巨大蚊是蚊子中个体最大的类群, 翅展宽度可达 8 厘米。2017 年 8 月, 成都华希昆虫博物馆在成都青城山采集到了一只巨大蚊, 其个体翅展竟达到 11.15 厘米, 远超过该记录。“它是目前世界上已知的最大蚊子个体。”赵力说。

赵力介绍, 这种“巨无霸”蚊子虽然看起来可怕, 但其实他们从不吸血。它们的成虫寿命很短, 一般只有几天。在这几天里, 它们只吃花蜜, 个别种类因为口器退化, 甚至什么也不吃, 靠幼虫期储存的营养生活。“其实, 在世界上数万种形形色色的蚊子中, 会吸血骚扰人类的不过一百来种。”

在川西地区, 巨大蚊主要分布于成都平原至 2200 米以下海拔山区。由于体型大, 它们飞翔能力并不强, 尤其是大腹便便的雌大蚊, 通常是采取着地跳跃似的飞行。它们一般

只在森林等植物繁茂的地方出现, 安分地呆在草丛中, 很少活动。

据新华社

