



到2035年，全国铁路网达到20万公里左右，其中高铁7万公里左右。20万人口以上城市实现铁路覆盖，其中50万人口以上城市高铁通达。

“铁路强国”的美好画卷正徐徐打开

中国国家铁路集团有限公司13日发布《新时代交通强国铁路先行规划纲要》。纲要提出，到2035年，率先建成服务安全优质、保障坚强有力、实力国际领先的现代化铁路强国。全国铁路网达到20万公里左右，其中高铁7万公里左右。到2050年，全面建成更高水平的现代化铁路强国。

“铁路强国”意味着什么？人们的出行会有什么变化？中国如何继续引领铁路发展？铁路相关专家接受记者采访，解读“轨道中国”。

建成现代化铁路网

纲要提出，到2035年，全国铁路网达到20万公里左右，其中高铁7万公里左右。20万人口以上城市实现铁路覆盖，其中50万人口以上城市高铁通达。智能高铁率先建成，智慧铁路加快实现。全国1、2、3小时高铁出行圈和全国1、2、3天快货物流圈全面形成。

“我们将以‘3张网+现代枢纽体系’为重点，打造世界一流的铁路设施网络。”国铁集团发展和改革部副主任丁亮说。

他表示，我国将从四方面率先建成现代化铁路网，包括构建现代高效的高速铁路网、形成覆盖广泛的普速铁路网、发展快捷融合的城市市域（郊）铁路网和构筑一体衔接的现代综合枢纽。

“像高铁网，我们将实现省会城市和50万人口以上城市高铁通达，形成相邻区域3小时高铁圈。普速铁路网方面，我们将建设川藏等进出藏、疆铁路，优化完善普铁主干线通道，建设以普铁干线为骨架、区域性普铁衔接集散的普铁网，连接20万人口以上城市、资源富集区、货物主要集散地、主要港口及口岸，基本覆盖县级以上行政区。”丁亮说。

近年来，特别是党的十八大以来，我国铁路建设取得了长足发展。截至今年7月底，我国铁路营业总里程达到14.14万公里，规模居世界第二，其中高铁里程3.6万公里，居世界第一。

未来，人们的出行将更为便捷。国铁集团客运部客运营销处主管强丽霞表示，到2035年我国将形成全国1、2、3小时通达的高铁出行圈，包括主要城市市域（郊）1小时通达；城市群内主要

城市间2小时通达和相邻城市群及省会城市间3小时通达。

提升铁路“智慧水平”

中国高铁运营十余年来，动车组技术快速发展，中国成为世界上高铁商业运营速度最高的国家。下一步，中国高铁还将发展哪些“硬核技术”？

纲要提出，今后我国将加强可实现工程化、产业化的前沿技术研究，自主创新建立时速400公里及以上高速铁路技术标准、更快捷货运列车、更先进重载铁路等成套关键技术体系。

关于未来的中国高铁，国铁集团机辆部副主任吴国栋表示，国铁集团正统筹规划利用既有高铁线路开展新一代高速动车组研制工作，基本目标是安全稳定、节能环保、平稳舒适、经济可靠，总体技术水平世界领先，能够推动和引领世界高速列车技术进步。

“展望铁路动车组技术发展趋势，更高运行速度、更加节能环保、更舒适的乘坐体验、更智能的设备设施、更低的全寿命周期成本，是各国民铁路运营商和制造商的共同目标。”吴国栋说。

纲要提出，以新型基础设施赋能智慧发展。吴国栋表示，今后将加大5G通信网络、大数据、区块链、物联网等新型基础设施建设应用，丰富应用场景，延伸产业链条。

列车控制系统是高铁运行的大脑和神经。国铁集团工电部通信信号处主管莫志松表示，国铁集团正在依托青藏铁路组织研发新型列控系统。

“新型智能列控系统将利用北

斗卫星导航技术、5G通信技术等构成空天地一体化的列控系统。与传统列控技术相比，实现轨旁电子设备从多到少、从有到无的转变，是列控技术领域里程碑式的技术创新。”莫志松说。

加强客货运服务体验

纲要提出，要创新优质高效的运输服务供给。其中，提升运营服务是未来中国铁路发展的方向。

强丽霞表示，今后铁路部门将根据不同群体出行需求，提供多种类型车票产品，依托人工智能、物联网、云计算等技术，实现线上线下服务全面协同，旅客体验感知全面提升，铁路出行更加顺畅便利。

她表示，在客运服务体系建设方面，铁路部门将发展服务智慧工程，建设12306智慧服务信息系统，打造一站式全程畅行服务生态链，实现出行即服务。

“我们将进一步推行电子客票、刷脸进出站、无感支付、无安检、验合一和智能引导等便捷畅通服务，优化候乘及中转流程，完善无障碍出行服务体系。”强丽霞说。

与此同时，铁路部门还将进一步拓展服务新业态新模式新领域，深化铁路与旅游、文化等产业融合发展，创新旅游专列等定制产品，发展“高铁+航空”“高铁+共享汽车”等联程联运服务；增设高铁无轨站，培育城际、市域（郊）新型市场。

货运服务方面，铁路部门将着力发展快捷货运和高铁快运，强化铁路运输和两端配送有机衔接，完善枢纽快运集散服务功能。推动铁路与现代物流融合发展，发展“互联网+高效物流”，推动铁路货运向综合物流服务转型。

■相关新闻

7万公里高铁 将有“超级大脑”

《规划纲要》提出，将利用北斗卫星导航技术、5G通信技术等构成空天地一体化的列控系统。

据国铁集团工电部通信信号处主管莫志松介绍，与传统列控技术相比，新的列控系统将实现里程碑式的技术创新，会更高效、更智能、更环保。

国铁集团工电部通信信号处主管莫志松介绍，未来列车“超强大脑”将通过采用北斗定位替代传统的轨道电路，利用5G技术研究实现列车与列车间的直接通信，定位更准，安全保障更强，使列车追踪间隔由目前的最短3分钟缩短到2分钟左右，提高线路运输能力30%以上。

莫志松透露，未来列车“超强大脑”将把列车群协同联控作为重要研究方向，实现一批车出站加速、另一批车到站减速，电能内部循环利用，理论上人均百公里能耗可降低30%左右。以京沪高铁为例，如果采用新型列控系统，动车组往返运行一次可节电9000度左右。

《规划纲要》还透露了未来动车的研究方向。即更高速度等级动车组、智能动车组、复兴号城际动车组和高铁快运动车组。据国铁集团机辆部副主任吴国栋介绍，国铁集团正统筹规划利用既有高铁线路开展新一代高速动车组研制工作，基本目标是安全稳定、节能环保、平稳舒适、经济可靠，总体技术水平世界领先，能够推动和引领世界高速列车技术进步。

据新华社



5+2 体彩乐园 体彩陪您天天乐

《中国体育彩票·温暖有光放映队开播仪式》开播！

你的记忆中，是否有一段属于电影的感动？8月5日19:40电影频道，《中国体育彩票·温暖有光放映队开播仪式》开播！

在万众期待中，历经半年等待的电影院终于迎来有序开工时刻；疫情以来，从未缺席的中国电影人和体育人，在全力打赢“脱贫攻坚战”的道路上始终没有止步，属于银幕的那束光，无限温暖；属于体育的那束光，始终闪耀。

7月29日，中国体育彩票携手电影频道推出的扶贫攻坚主题公益纪实节目《温暖有光放映队》开播仪式，于中国电影博物馆温暖开启。

真人、真事、真幸福，文体合作寻找温暖

在仪式现场文体代表的共同见证下，节目的首播日期被公开——2020年8月8日第十二个全民健身日晚。此外，《温暖有光放映队》还收获了由东道主中国电影博物馆赠送的放映机，那由放映机投射而出的一束束电影之光，也正代表着最温暖的星光。

以十部纪实影片形式呈现的《温暖有光放映队》，将记录云南腾冲、河北阜平等地的真人物、真故事、真幸福，将体育的力量与电影的魅力深度融合，为祖国大地的美丽乡村送去快乐与美好。

全国统一发行26年来，中国体育彩票

已累计筹集公益金超过5300亿元。国家体育总局宣传司一级巡视员曹康致辞表示，作为中央专项彩票公益金重要的组成部分，体彩公益金在近年来为全面打赢脱贫攻坚战作出了重要贡献，体彩与电影频道的合作也将为文体扶贫打造“向光而行，传递温暖”的新样态。

一段段满是光影与感动的放映之旅，正由文艺与体育汇聚的巨大文体扶贫工作共同推动。谈及肩负的责任，《温暖有光放映队》队长林永健直言：放映队起的是“以小见大”的作用，以露天电影为引子，让更多人看到脱贫攻坚的胜利成果和群众生活的美好变化，“期待用微

光温暖大家的心。”

你未必光芒万丈 但始终温暖有光

《温暖有光放映队》的“温暖有光”主题，既代表运转中的放映机所投射的光与热，也呼应着中国体育彩票的公益新理念：你未必光芒万丈，但始终温暖有光。

作为中国马拉松赛事名片之一，出现在《温暖有光放映队》首期节目中的腾冲马拉松，每年都会得到体彩公益金的资助。而它精密铺设的赛道，也将在首播集中迎接放映队员与当地体育健儿的公益助跑。

截至目前，体彩公益金已为腾冲登山步道、骑行道建设累计投入1445万元。在“七彩云南全民健身工程”蓝图下，腾冲当地的普通村民纷纷加入全民健身行列中来。村民们对运动健身的热情，也令放映队员们对于“怎么放电影”才能“抢来”观众及“放什么电影”才令观众满意的难题有了解答。

全面建成小康社会的道路，让我们用目光记录，用光影追寻。一幕幕讲述中国故事的银幕光影，终将汇聚为小康社会的温暖前路。