**中国高铁“出海”刷新纪录 直击雅万高铁正式启用**

【出大题头】

陈婷：全国百城百台交通广播的听众朋友，大家上午好！北京时间10月2日上午10点13分，

雪天：雅加达时间10月2日9点13分，我们在印尼首都雅加达向各位问好！

陈婷：我是江苏交通广播网主持人陈婷，

雪天：我是山东交通广播主持人雪天。今天是国庆假期的第四天，这个假期，您去哪儿了？坐高铁了吗？

陈婷：此刻，我和雪天也在高铁站，一座有着特殊意义的高铁站——雅万高铁哈利姆车站。

雪天：没错！

陈婷：今天，雅万高铁会迎来它的重要时刻，此刻印尼总统佐科和政府的相关部门负责人都来到了这里。

雪天：现场也来了很多印尼民众，他们经过安检，进入候车大厅后，纷纷举起手机拍照、打卡，记录下这个特别的时刻。

陈婷：没错！

雪天：对于中国和印尼来说，雅万高铁都有着非同寻常的意义，雅万高铁是共建“一带一路”倡议和中印尼两国务实合作的标志性项目，是印尼乃至整个东南亚第一条高速铁路，它连接着印尼首都雅加达和旅游名城万隆，全长142.3公里，最高设计时速350公里，雅万高铁的开通，将把两地之间的通行时间从3个多小时，缩短到40分钟。

陈婷：雅万高铁也是中国高铁首次全系统、全要素、全产业链“出海”项目，刷新了中国高铁出海的纪录。

雪天：对于我们交通广播来说，也创下了一个新纪录——这是全国交通广播第一次联合走出国门进行现场直播，今天我们的记者将跟随着特殊的向导——中央广播电视总台特约记者，在印尼生活了42年的邱烈丰，登上雅万高铁，分享他们的乘坐体验。

陈婷：而雅万高铁背后的故事，12辆高速动车组列车是怎么诞生的？3.8万吨钢轨，如何漂洋过海，从中国来到印尼？我们的多路记者也将带领大家一探究竟。

雪天：也欢迎各位通过全国百城百台交通广播及其官方App收听我们的节目，共同见证中国高铁的高光时刻，见证共建 “一带一路”倡议结出的丰硕成果。同时，今天我们还邀请到了一位重要的嘉宾走进直播室，从设计到施工，直至开通，他见证了雅万高铁从蓝图变为现实。让我们欢迎中国铁路国际有限公司派驻雅万高铁EPC联合体设计部部长、正高级工程师郭磊，郭部长您好！

郭磊：主持人好，听众朋友大家好！

陈婷：此时此刻，我知道我们的记者何山也是前往列车了，我们想连线一下我们的记者何山，还有邱烈丰，来听听看现场的情况是怎样的？何山，烈丰，你们好！

何山：听众朋友大家好，我是记者何山，我现在是在印度尼西亚首都雅加达哈利姆车站。

烈丰：hello(你好)，大家好，我是Andy邱烈丰。

何山：我们现在已经到了雅万高铁的列车的门口了啊，高铁的外观实际上跟我们中国的复兴号是很像的。

烈丰：是，我们印尼雅万高铁从它的车头开始，跟中国的（高铁车头）形状其实是差不多，它是我们印尼的一种独有的稀有动物，就叫科莫多龙头的形状，这个红白色就代表着印尼的国旗，因为我们知道印尼的国旗是红色和白色嘛。特别的一点就是科莫多龙它们身上的鳞啊，有一个类似三角形的图案，所以雅万高铁的外观也有使用这个三角形的设计，就是效仿科莫多龙身上鳞的形状，是很有印尼特色的。

何山：旁边有好多印尼的民众在打卡，在拍照。哎，我注意到一个细节，就是他们的手势好像都很统一，这个是个什么手势啊？

烈丰：对，这个手势呢是叫做Whoosh，就是用我们的手这样子放在胸前斜度指向上面。我们的政府也正式的为雅万高铁取了一个名字，叫做Whoosh高铁，Whoosh ！Whoosh！就是速度很快，里面其实是有含义的，这个Whoosh的英文字母呢是W-h-o-o-s-h，其实是三句印尼语的缩写，第一个呢就是省时，第二个就是运行最佳，第三个就是系统可靠的意思。

何山：好，那我们就先上车，因为还有几分钟我们就要发车。

烈丰：入口都有一位保安，保安大哥在前面帮我们指引。

何山：对，包括我们看到了穿着巴迪克风格的一些乘务员。

烈丰：是的，大家看到我们的座椅上面这些图案，也就是我们印尼的巴迪克蜡染的设计特色。

何山：这个有点像中国的祥云的那种图案。

烈丰：巴迪克的意思其实就是蜡染的意思，我们通常是把它用来做服装，印尼有很多很有名的蜡染服，现在巴迪克也是我们印尼的国服、正装。

何山：当我们在这个车厢上除了看到这个巴迪克的图案以外，我们看到这个高铁的车厢实际上是与中国国人熟知的复兴号的车厢也是非常的像。给大家举个例子，比如说，包括使用的一些(功能)，你像我刚刚，到了这个车厢之后，我首先第一件事儿就是非常熟练地把自己的座椅给放倒，舒舒服服地躺一下。所以整个操作跟我们中国的复兴号是一模一样，在整个车厢的显示屏上我们也能够看到，比如说接下来我们下一站是哪里，我们的终点站哪里。

烈丰：它的设计非常现代化的啊，就感觉呢，很有一种现代感，然后坐在这个座椅上面又感觉很舒服，有看到我们印尼蜡染的这个图案，就是科技和我们的传统融合的感觉。

何山：我们看到了列车刚刚从月台发车，此刻显示的时速是40公里。因为是刚刚出了这个哈利姆车站的月台。

烈丰：对。

何山：哦，我们现在看到雅加达城市的景色也是非常美。雅加达是一个非常现代化的（城市）

烈丰：那个是一个清真寺，绿色的，非常漂亮。

何山：我们看到有个非常特别的景色，就是我们整个高铁的架设是在往万隆的高速公路的旁边，这条高速公路你有没有走过？

烈丰：这条高速公路在几年前我们经常通过，因为那个时候非常喜欢去万隆，就透过这条高速公路，如果我们自己开车的话，从雅加达到万隆是大概要两个半到三个小时的时间，如果说是交通顺畅的时候，一些公定假日或者是有长周末的话呢，这一条高速公路就会特别地拥挤，我们雅加达到万隆开车的话可能是要4到6个小时，所以有了这个雅万高铁，我们真的是非常期待。

何山：好，那我和烈丰在车厢里的初体验就先这样了，我们稍后再见。

烈丰：待会儿见，待会儿见！

陈婷：好的，非常谢谢何山和烈丰，也很期待他们在稍后的旅程中，带来更多的新发现、新体验，分享给我们的听众朋友。而且就像刚刚烈丰所说的，在现场，印尼总统佐科正式宣布雅万高铁从今天（起）有了个很形象的名字，叫Whoosh！

雪天：没错，非常的形象，非常的生动！好，我们再回到直播间，刚才我们也介绍了今天我们有请到了郭磊部长来到我们的直播间当中，郭部长所在的设计部，负责着雅万高铁的所有技术统筹工作，所以关于雅万高铁，朋友们有什么想了解的，欢迎大家来向郭部长提问。我自己就有很多问题，先来说一个，第一个，郭部长，今天来到现场，您能不能用一个词来形容一下此刻的感受？

郭磊：那一定是骄傲！我是2018年随团队一起来到雅万高铁的，第一次看到我们目前列车出发的哈利姆车站（地址）的时候，这里还是一片荒地，没有人烟。主要是它这个位置是处在雅加达郊区的位置，雅万高铁从我们手上的图纸，变成了连接城市与城市之间的快速通道，看到印尼老百姓欢呼雀跃的样子，回想到自己在这里的工作和生活，攻克了一个个困难，完成了一个个艰巨的任务，我们感觉到收获很多，也非常骄傲。

陈婷：嗯，能够感受到郭部长您内心中的骄傲，其实我们此刻内心中的心情跟您是一样的。您的这种感受应该就像看着一个孩子从孕育到诞生的过程，今天，是见证他迈出很重要、很关键的一步！

雪天：当然了，郭部长是一位资深的铁路人，他也曾经担任中老铁路工程部部长，郭部长，我还有一个问题，雅万高铁和您之前参与的铁路建设项目相比的话，有什么特别之处？

郭磊：是这样的，有这么几点。首先，第一，雅万高铁是中国高铁全系统、全要素、全产业链出海的第一单，这个项目从设计、施工、试验检测、运营维护，全部使用的是中国的技术，采用的是中国的标准，也是我们中方拿出的方案。

陈婷：我们自己的方案。

郭磊：是我们自己的方案，包括动车组也是我们制造的，里面的工装、铁路设备也全部都是中国制造的。第二方面，雅万高铁不仅是东南亚第一条高速铁路，同时也是中国以外世界上首条（时速）350公里的高速铁路。在这条铁路没有建成之前，具有350公里时速的铁路只有中国有，现在在雅万高铁建成以后，印尼民众，包括官方的领导见到我们的时候，常常说，哎呀我们现在跟中国一样了，我们也是全世界时速最高的铁路了，搭上了中国发展的快车！

陈婷：是的。

郭磊：然后第三个方面，雅万高铁给沿线的民众，从雅加达到万隆这一段的民众带来了速度和便捷，原来从雅加达到万隆，不管是坐火车——他们也有普速铁路的火车，不管是坐（普速）火车，还是走公路，都要3个多小时，现在我们雅万高铁通车以后，从一个城市到另一个城市只需要40分钟。

陈婷：这种时间真的是大大缩短了，所以他们觉得很幸福、很开心！所以其实刚才郭部长给我们介绍的时候，我就特别注意到，您提到雅万高铁是中国高铁全系统、全要素、全产业链出海的第一单，所以我特别想请教一下您，这个全系统、全要素、全产业链，三个“全”，怎么理解？

郭磊：这个是这样的，全系统是我们整个高铁从设计，到施工，到建设管理，到试验检测，到运营维护，整个系统都是由中国拿出的标准，使用的是中国方案；全要素，是指我们整个路基、桥梁、隧道这些是线下的（设施），轨道、通信、信号、信息、电力、电气化整个系统，包括我们的很多工装、设备，甚至于我们的技术人员整个要素出海，也是我们中方的，这是一个非常全面的“走出去”，而不是说我只是一个“工装”走出去，那是出口一个产品，我们这是出口一个系统，全产业链也是包括我们整个高铁体系、动车组、包括钢轨都是从中国运来的，包括我们的建设和运维，这次运维也是国铁集团北京局公司来负责，和印尼当地KAI公司（印度尼西亚国家铁路公司）共同组建OMC(Operation And Maintainence Consortium)，也就是运维联合体，通过这个联合体来进行运维。也就是说整个产业链都是我们的！全部“走出去”！这是在目前从世界角度上来说，像这样的一个总体拿出去的，其他国家也有（出口）高铁啊，但像我们这样的整个一个产业链拿出去，出海的，在世界上来说，中国是第一个！

陈婷：哇！所以我们刚才在听郭部长给我们介绍的时候，哎呀，我心里就特别自豪，而且您刚刚反复提到了三个关键词：中国标准、中国方案、中国制造。是啊，雅万高铁全系统采用中国标准，全要素、全过程采用中国方案，全产业链使用中国制造。

雪天：嗯，没错，确实是听到之后让人觉得非常自豪！也非常骄傲！我们接下来也一块儿回顾一下雅万高铁的出海“日志”——首先呢，时间来到2015年，这是雅万高铁合作的开局之年：这一年的3月，佐科总统访问中国，签订了《中印尼雅加达-万隆高速铁路合作谅解备忘录》；4月，习近平主席访问印尼，签订了《关于开展雅加达-万隆高速铁路项目的框架安排》。

陈婷：两国元首高度重视，在他们的共同推动下，中国铁路总公司与印尼国有企业联合体签署协议成立合资公司，共同建设和运营雅万高铁  。

雪天：是的，2016年3月，先导段开工了 。2018年5月，主体工程施工开始了 ，郭部长应该就是在这个时候加入了雅万高铁的建设当中的。

陈婷：2019年9月，雅万高铁首座连续梁顺利合龙  ；2020年9月，箱梁架设施工全面展开； 2021年9月，雅万高铁所需钢轨全部从中国运抵印尼。

雪天：2022年6月，2号隧道顺利贯通，实现了全线13座隧道的全部贯通  ；9月，雅万高铁高速动车组和综合检测列车，从中国青岛港运抵印尼 。

陈婷：其实在刚刚我们介绍的过程中，我就发现了一个现象，这些工程的重要时间节点，是不是也和印尼当地的气候环境有一些关系呢，郭部长？

郭磊：是的，印尼是一个热带雨林气候特点的（国家），它跟中国一年四季四季分明，春夏秋冬不一样，它一年只有两季，有一个是雨季，一个是旱季，有些工程必须得在旱季施工，比如我们的路基工程必须得在旱季施工，要避开雨季，否则我们的质量不能保证，工程施工也会造成很大的不顺畅，泥糊糊的，车一轧过去会造成路基质量问题，所以必须得在没有雨的季节施工。那么它这个季节气候特点，和国内的情况不一样，也给我们整个施工组织带来了不同特点和挑战。

陈婷：就是有很大的差异，这和在国内施工完全不一样。所以你们就得因地制宜，在施工中也会带来不小的挑战。

郭磊：嗯，是的，举个例子吧，我们的施工组织设计，在国内的时候，路基工程可以在一年之内按照时段分成几段来实施。在施工前，为了保证运送填料的车和工装设备能够连续施工，一般我们先实施涵洞，因为涵洞是夹在我们路基中间的一段段的混凝土圬工方的构筑物，必须得先把它做完，然后施工路基时才便于通道打通，一个是保证施工的顺畅性，一个是保证施工的质量。那么在国内一年四季有时有雨、有时是旱季，我们可以分散在各个时段来完成，在这就必须抓紧把涵洞集中做了，再集中干另外一段，施工特点跟我们国内是不一样的，差异比较大，同时要把这个想法让印尼方（理解），因为印尼方的团队多年没有见过（高速）铁路，对这些东西不是很理解，所以要跟他们沟通，这不是沟通两句、说两句话就解决了，他还要备料、筹备人工，这一系列都涉及到资源调配的问题。要把他说服以后，他才能按照这个施工组织来实施，这里头也充满了挑战。

陈婷：对！刚刚一听您说的时候，这里面有很多的挑战，可能也有 面临着一些困难，但不管怎么说，还是要为我们中国高铁不怕艰难的团队点赞。那么，在2022年，也就是去年的11月16日，雅万高铁迎来了重要时刻：习近平主席和佐科总统共同通过视频下达指令，雅万高铁开始试验运行  。

雪天：之后，好消息也是不断地传来：2023年3月，雅万高铁全线铺轨完成 ；5月，开始联调联试 ；6月，综合检测列车运行时速首次达到350千米以上 ；9月6日，国务院总理李强考察雅万高铁并试乘，9月7日，雅万高铁开通运行，向印尼民众提供免费预约试乘。

陈婷：没错，此时此刻我们要继续连线我们的记者何山和烈丰，他们在乘坐雅万高铁一路前行的旅途当中，又有什么样新的体验呢？我们来连线他们，何山、烈丰，你们好！

何山：主持人好，我是记者何山。

烈丰：大家好，我是邱烈丰。

何山：好，我们现在是已经快要到达卡拉旺站，离我们发车也就过了几分钟，现在车厢里跳动的速度，速度是多少呢？（时速）324千米每小时，也就是说……

烈丰： （时速）340了！

何山：哦，（时速）340了！对我们看到，现在很多的乘客，印尼当地的民众，乘客都拿起了手机，都在拍摄，拍摄我们的这个时速的（显示屏）。那目前已经是（时速）347了。

烈丰：这个速度显示在我的面前，但是我们感受到在车厢里面非常安稳，非常舒适，甚至没有感受到任何震动，真的是很不可思议，然后你看窗外的风景又那么美。

何山：已经到（时速）350了，到（时速）350的时候，快要到达的这个车站就是卡拉旺了，我们看了一下时间，离发车到现在也仅仅是十分钟的时间。卡拉旺我之前也有过了解，它是雅加达以东47公里的一个产业新城，有中国的很多知名的企业都在卡拉旺来进行一些投资、落地。关于卡拉旺的记忆，你是有哪些呢？

烈丰：卡拉旺在我的记忆当中就是有两个特色，一就是有工业园区，算是离雅加达最近的一个工业区，就是这个卡拉旺区。然后另外一个特色呢，卡拉旺它是处在我们印尼的西爪哇省，它有西爪哇的“稻米之乡”的称呼。所以呢，待会儿我们也会看到一些在我们外面的风景啊，一些稻田的风景。在卡拉旺的车站呢，他们那边的设计，也是有以稻米为主，也有刚才提到巴迪克蜡染的特色。在那边也会看到，因为西爪哇省的族群是巽他族，他们巽他族有一个传统的房屋是用那个木和竹子制成的，所以在卡拉旺站那边呢，也有以这样子的传统房屋的设计为主的特色。非常非常特别！

何山：普速的火车，从这里到万隆，是不是也有啊？

烈丰：有！从雅加达到万隆的这个火车，我们叫做Argo Parahyangan（音：阿拉构巴达雅万），普速火车从1971年就有了，它时速并不快，最快每一小时最多120公里，所以通常我们如果从雅加达要坐火车到万隆的话，那是需要花两个半小时到三个小时之间这样子。所以现在有了雅万靠铁高铁之后呢，只需要40到45分钟，真的速度的差别是非常非常大的。

何山：是啊，住在卡拉旺的市民以后就可以乘坐雅万高铁，10分钟就能到达雅加达，那样完全就可以让他每天通勤的时间缩短了大部分，真的是非常好的一件事儿。

陈婷：真的是一件非常好的事儿，我们再次谢谢何山和烈丰带来的报道。雪天，其实你有没有关注到刚才在他们的连线过程中，烈丰提到了一个细节，说卡拉旺这里盛产稻米，你知道这是为什么吗？

雪天：我跟你说这个问题还真难不倒我，一个重要原因是印尼是个多火山的国家，这里的火山喷出的火山灰，让印尼的土壤非常的肥沃，再加上气候湿热，水稻在这里成熟得快，产量也很高。

陈婷：没错，但也正是因为这里多火山，给雅万高铁的施工带来了不小的难度。郭部长，听说在2号隧道的施工过程中，我们好像就遇到了火山岩带来的巨大考验？

郭磊：是的。

陈婷：嗯，您在这个过程中有什么样的体验，或者说是种什么样的考验？您跟我们介绍一下，应该说地质的问题，肯定会让你们在施工过程中有很多的考量。

雪天：郭部长，能和我们详细地说一说吗？

郭磊：是这样的，2号隧道全长是1050米，按照我们原来的计划是1年的工期，但是在实施过程中，我们发现出现了跟勘察不一样的特殊情况。印尼是多火山的地层，而且还处在强地震带上，地质情况非常复杂。中国本身已经是一个地质“博物馆”了，我们说老实话，中国建造隧道的经验和技术在世界上已经是非常丰富了，但是在中国没有这样的地质情况。像印尼的这种地质情况（与中国）是有很大差别的，印尼的地质是我们在国内建设时比较少见的一种情况，所以我们在实施过程中，遇到火山岩的地质以后，它就出现很多（问题）：比如说掌子面坍塌、涌泥、冒顶……各种各样的隧道中常见的问题出来了，出来后隧道整个实施进度就降下来了，按道理说1050米的隧道在咱们国内那就是一个非常简单的，它既不会作为控制性工程，更不会作为重难点工程来管理这个隧道。所以我们在打的过程中就把它当成很简单的事情打，但是打到中途时就发现这个地质跟我们想象的就完全不一样了。印尼方的董事在我们施工过程说“这条隧道是世界上最难打的隧道之一”，这不是我们自己说的，是印尼方的同仁。

陈婷：他们自己都有这样的感慨。

郭磊：是，我们遇到这个情况后，中国团队——国铁集团也是积极地组织国内专家集体会诊，请一些业界、地质届、隧道届的大师、专家进行会诊，拿方案，拿出方案以后又在现场进行很多的验证。最终采用了钢管柱锁定粗支的拱架，然后采取中国常用的一些方法，譬如双侧壁导坑法、中管棚、地表注浆这么一系列的组合方案，终于把这个隧道打通了，也确保了雅万高铁的如期开通。

雪天：一套“组合拳”，解决了一个大困难。

陈婷：其实刚刚在听郭部长回忆这段时光的时候，我感觉您好像说的云淡风轻，很平静，但是实际上我知道当时您的内心实际上挺焦急的，在国内反复联系专家，在施工现场还要保持不间断的联系，终于是打通了这个最难的2号隧道了！

雪天：但是我想，正是因为攻克了2号隧道的难关，也让我们中国高铁应对各种地质条件的经验更丰富了，是这样吗，郭部长？

郭磊：是的，至少我们今后（中国高铁）再出海，国内我们不可能遇到这样的地质，咱们国内虽然是地质“博物馆”，但没有这样的地质，是非常少见的，但 “一带一路”（倡议）共享的很多国家，我们（中国高铁）可能都要出海啊，像东南亚这样的地质情况可能还会很多，这就给我们带来了很多的经验，以后遇到类似的情况我们就知道怎么做了！

陈婷：嗯，就一点儿也不怕了！不担心了！

郭磊：对，很多工程上的事就是遇到一种情况，我们就破解一种情况，然后积累一个经验。

雪天：下次再遇到就可以直接解决它了。

郭磊：对，这就是一个循环往复，不断提高的过程。

陈婷：所以刚才您在讲述的过程中，我真是深切地感受到了两点，第一是中国高铁建设团队不怕苦不怕难，敢拼敢闯敢于创新的精神，第二就是我们中国高铁极强的整体系统协作能力，国内持续提供智力支持、技术支撑，让在海外的中国高铁团队“不是一个人在战斗”。

雪天：没错，郭部长我还有一个问题，刚刚我们说到了长达8年时间的雅万高铁（建设）“日志”中，除了您刚刚说到的遇到的困难，2号隧道是如何克服的？那郭部长，这些年当中，您印象最深刻的还有哪一篇？跟我们来分享一下您的心路历程和故事。

郭磊：是这样的，参加雅万高铁建设本身就是一件值得纪念和回味的事情，如果说具体的人和事，令人印象深刻的故事和瞬间，那实在是太多了！数不胜数！但作为国铁集团下属的国际公司派驻到雅万高铁的人员，我觉得有两件事特别值得纪念，首先是成功举办了G20（峰会）的展示，2022年是项目推进最艰难的时刻，面对种种挑战和困难，国际公司牵头带领参建各方克服困难，顶住压力，策划并组织建成了雅万高铁的试验段，在印尼举办G20峰会期间，我们向(中)印尼两国领导人展示了动车组上线运行。

雪天：向咱们中国和印尼两国领导人？

郭磊：对，引起了国际社会广泛关注，好评如潮。当时我们管宣传的同志有一次和我聊天，跟我说，全世界的点击量达到了20多亿次，非常关注这件事。这件事也为我们雅万高铁的顺利开通，为我们后续的工程建设，注入了强大的动力。其次是增援帕达拉朗车站的建设，帕达拉朗站是后来新增的车站，这个车站由于开工晚，施工难度也很大，车站还要跨越既有铁路，印尼有一个既有线路在帕达拉朗，既有线是并行的普速场，我们帕达拉朗车站是高速场，这两个场合建在一起，也存在很大的施工困难。这个站就成为了全线通车的一个控制点，如果这个站不能够按时开通，全线就不能开通，面对工程开工晚、剩余工程量大，跨线既有线路的施工难度大、风险高的现实情况，我们印尼的伙伴因为以前没有建过这种大型的车站，特别是跨既有线路施工，那真的是需要非常有经验的施工单位和建设组织能力才能完成的一项工作，我们印尼同仁感觉到困难以后，就向印尼国家提出2025年才能完工，如果说2025年的话，那我们今天的开通就不可能了。

陈婷：今天就没法见证这个时刻了！

郭磊：是，就见证不了今天这个时刻了，后来我们中方国家层面从整个项目的整体情况和大局出发，就安排国铁集团和我们参建方进场增援，2022年10月底，我们由国际公司带队“跑步”进场，增援帕达拉朗站，我们仅仅用了半年时间就实现了联调联试，至少保证了（帕达拉朗）这个节点是打通了！

陈婷：通过你们的努力，展现了中国速度。

郭磊：9个月就完成了（帕达拉朗站）工程建设，今天也如期开通了，帕达拉朗站的建成，完全是一个超预期完成的事情，这在国际舞台上充分展示了我们国铁集团国际公司的建设组织能力和“中国铁军”的工程施工能力。

陈婷：听您这么一说，我内心中是满满的自豪和骄傲感！

雪天：而且郭部长刚才多次提到了帕达拉朗站。

陈婷：是，此时此刻，我们的记者何山和烈丰也即将到达雅万高铁的第三站帕达拉朗站，我们来听听看，他们有什么新的发现。何山，烈丰，你们好！

何山：主持人好，我是记者何山，我们又见面了哈。

烈丰：大家好，我是邱烈丰。

何山：我跟烈丰呢，今天坐雅万高铁列车，给大家来体验一下，打卡一下。刚刚也是印尼文和英文共同报站啊，说我们的列车马上即将进入帕达拉朗。帕达拉朗也是万隆市的一个地区，快到帕达拉朗的这个区域呢，实际上是我们看到了一群的群火山群，请烈丰也给我们介绍一下这边的火山群。

烈丰：对，这边有很多已经不活跃的火山，风景非常地优美，让这里的土地非常的肥沃，然后气温也比较低，空气比较清新，有很多旅游的景点都是在帕达拉朗一带，而且在我们还没有雅万高铁之前，从雅加达到万隆我们所经过的这个高速公路就叫做帕达拉朗高速公路，是去万隆必经的一条高速公路。所以现在到了这里，我们就能够更好地去享受这边的有很多山区的美景等等。然后气温也开始降低了，那种感觉就是说几分钟前还在雅加达，气温非常地高，来到这里看到这些山，感受到这个低的气温，之前是一两个小时之后才能够到达的地方，现在几分钟就到了。

何山：好，列车已经到了帕达拉朗车站，这边呢，其实能够看得到这个车站也是像哈利姆车站一样，装修一新，也是新建的一个车站。那么帕达拉朗的这个车站呢，靠近所谓的群火山群，从外边能看得出来火山非常美丽的、壮观的景色。那这里呢，其实也是被印尼当地的群众称为众神居所，为什么叫众神居所，它是属于这个环太平洋的火山群构筑在一起的特殊的地貌，是吧？

烈丰：对对，因为有很多山区啊，大家会在这里感觉是一种仙境，会有一种信仰，就是说有山的地方，就会有神明在那边，所以我们也必须保护环境，必须保护大自然，因为不要侵犯到神明他们的居住地等等，这也算是响应环保的印尼人的一种心态、一种习惯。在帕达拉朗站，其实如果我们有机会走进去里面的话呢，会看到一个特别主题的设计是比较现代化，以速度为主题的车站，就是和之前其他的车站有一些传统元素在里面，这个帕达拉朗站是会比较不同的，它是以速度为主题，是会比较现代化、未来感的一个车站，虽然说我们看去窗外是有雾的，有山区的，就是反差非常的大。

何山：是，我们在帕达拉朗的现场报道就是这样，陈婷。

陈婷：好的，非常谢谢何山和烈丰的报道。从城市到乡村，再到火山群，这一路上的风光真是各不相同。

雪天：确实是这样，而此时此刻我们的互动平台上也有听众留言了。这位叫做“忆江南”的江苏网友，他是这么说的：“印尼是千岛之国，多火山、多地震，我去过印尼的巴厘岛，地形和国内完全不一样，能在这里造高铁，太不容易了！真心为中国高铁骄傲！”

陈婷：真的是。我们今天真的是有一个关键词，就是“骄傲”。

雪天：而且这是全系统、全要素、全产业链的中国高铁的力量，我们是如何运用这三个“全”字，来创造中国高铁新的出海纪录的呢，来听听我们记者的探访报道：

**【出新闻稿件录音1】**

**【出进站鸣笛，压混】**

**听众朋友们，我是记者张千，我现在所在的是印尼万隆德卡鲁尔车站月台，现在的时间是雅加达时间上午9点40分，雅万高铁开通运行之后的首班动车组抵达了车站，停在了预定位置。【录音止】**

9月7号，雅万高铁开通运行，在雅加达哈利姆站至万隆德卡鲁尔站间，每天开行旅客列车8列，沿线市民可以预约免费乘车进行体验。中国高铁列车平稳、快速、准时的优秀特质延续到了千岛之国，这离不开中国标准对全系统的“保驾护航”。在全系统中最为核心的，要属列控系统，它被称为高铁的“大脑和中枢神经”。中国铁路通信信号股份有限公司雅万高铁项目总工程师胡彬：**【出录音】**

**“列控系统就是控制车它怎么跑，我在几站台，我在几股道，往哪个口发车，叫怎么跑；第二个是跑多快，咱们雅万高铁叫最高运营速度350公里（千米每小时），然后有的地方可能就160，有些地方是200，有些地方是250，就是我们要把列车按照线路的运营速度控制到最高的效率、最合适的速度，咱们站内还有一些道岔，它的结构速度，像9号道岔，咱们测下是30（千米每小时）， 18号（道岔），咱们允许的是80（千米每小时）。第三个是跑到哪，我保证前后列车以固定的间隔，把它间隔开来，留一个间隔距离。”【录音止】**

雅万高铁所采用的CTCS—3级列控系统，是中国高铁自主研发的三大核心技术之一。在今年6月份雅万高铁联调联试期间，CTCS—3级列控系统像是一位“优等生”，实现测试“一把过”。胡彬：**【出录音】**

**“依托咱们中国铁路庞大的规模和庞大的市场，从咱们几万个案例里边，挑出来雅万用到的案例；然后根据雅万现场的现状，数据做完之后，整个列控系统什么都没改，一次通过，没有任何问题。最开始是排了将近1个月，但是十三四天吧，就全测完了，相当于把国内的验收标准，包括咱们验收的场景系列等搬到这来了。”【录音止】**

印尼多地震和火山，针对这一情况，中方团队还为雅万高铁开发了自然灾害预警监测系统，由1个预警中心、12个信号单元、7个监测点组成的地震预警系统，可以有效提升雅万高铁抵御地震灾害能力，减轻灾害风险。中国通号雅万高铁项目总工程师胡彬介绍，这个地震监测预警系统，也是首次走出国门，服务“一带一路”建设。**【出录音】**

**“咱们说的在变电所里，咱们都设了地震预警检测装置，根据接触网，把信息送给它，地震来了，它要接触网断电。第二个就是把这个送给了信号，把车控停。第三个就是在车上装了一个叫地震系统应急处理装置，地震烈度不够的时候，它就是报警；地震烈度够了，它就是控制车控停。三套方案同时在执行，只要有一处生效了，就能把车停下来，（起到）防灾减灾的目的。”【录音止】**
 从列车的控制系统，到针对印尼地质特点研发的全线自然灾害预警系统，中国借助国内4.2万公里高铁运营总里程的丰富经验和大量数据，构建出的全系统，让雅万高铁跑得快，停得稳。**【新闻录音止】**

雪天：那确实是这样。高铁要想跑起来，钢轨必不可少，雅万高铁全线3.8万吨钢轨，全部来自中国，从钢坯到钢轨，再运送到印尼，铺设在雅加达到万隆的土地上。

陈婷：没错，是这样的。那我们今天在直播的这个过程当中，其实我们内心当中是满满的骄傲、满满的自豪感。那此时此刻我也特别想了解一下我的同事——记者何山，他们现场的情况怎么样了。马上我们来继续连线一下我们的何山。何山，你好。

雪天：你好，何山。

何山：听众朋友大家好，我是记者何山。

烈丰：我是邱烈丰。

何山：我们的列车已经运行了四十分钟，即将到达本次列车的终点站万隆德卡鲁尔车站。那么万隆呢，是中国人非常熟知的一个城市，它是亚非国际会议的旧址所在地的城市。那么对于万隆来说呢，可能很多人不太了解，就是那么万隆到底有哪些好玩的、好吃的，我们其实可以请烈丰给我们介绍一下。

烈丰：是的大家来到万隆呢，一定要到一些山区，尤其是一些白色火山口，那个风景是真的是非常美，到了下午的时候，甚至那个火山口就好像会冒烟，风景是非常非常地美，大家一定要去那边打卡拍照，真的是很特别。然后说到美食啊，哇，万隆有很多很好吃的美食，每次我们来呢，都必须来这里吃那个我们叫做Batagor（音：巴打高鲁），一种油炸的饺子配上花生酱，然后那这边的一些云吞面，虽然说是有华人元素在里面，但是也很有当地特色，所以这个地方就是旅游看山，感受清凉的空气和吃的一个好地方。

何山：哎呀，听到了烈丰这样讲，我真的感觉到雅万高铁这是一辆通向幸福、美好的高铁。列车即将进入德卡鲁尔车站，我们看到了成片的农田啊，然后远处呢又是绵延的火山，整个的风景真的非常地美。我们列车已经缓缓地进入到了德卡鲁尔车站，已经快要进入到月台了。这趟40多分钟的列车，烈丰有什么样的感受能跟大家分享一下？

烈丰：我真的感觉这40多分钟有一点太快了，

何山：是吧，哈哈！

烈丰：是，我们一路这样子过来，看到了很多美丽的风景，很不一样的风景，有山区，有稻田，一片绿原，车厢里面又那么的舒适那么的安稳，四十几分钟，有一点好像不舍得下车的感觉。

何山：是，现在有很多印尼的乘客都已经拿出手机来拍这个德卡鲁尔车站的外观了，这座车站也是非常好看，然后我们也看到
了列车的工作人员已经在这个门口等待了。好，我们准备马上就即将下车了。我们的旅程就这样结束了，现场交给陈婷。

陈婷：好的，谢谢何山，也谢谢烈丰今天一路的报道，听出了他们很不舍，但是也希望接下来他们在万隆可以玩的开心。

雪天：其实刚才听到他们这一路的介绍，结束今天的直播之后，我也特别想赶快登上雅万高铁去体验一下。

陈婷：咱俩一起去好吧？

雪天：没问题。

陈婷：所以刚才，我们其实一直跟大家回顾了在建设雅万高铁的过程当中很多的故事。

雪天：没错。刚才也说到了，高铁想要跑得起来，钢轨是必不可少的。那接下来我们就来听一听，在中国方案的“保驾护航”下，3.8万吨钢轨跨越海上丝绸之路的故事。

**【出新闻稿件录音2】**

 雅万高铁钢轨，来自攀钢集团攀枝花钢钒有限公司轨梁厂，这里是中国五大钢轨生产基地之一，拥有世界一流的生产装备及工艺技术。攀钢集团研究院有限公司轨道交通用钢技术研究所副所长陈亮：**【出录音】**

**“我们攀钢（19）70年开始，（19）71年出钢轨，到现在做了几十年、五十年了嘛，持续把钢轨的所有的性能指标全部都给它吃透、摸清楚，不能让钢轨作为一个国外“卡脖子”的技术。可以说，现在我们的标准，应该是国际上是最高的一个标准，是最严的。”【录音止】**

雅万高铁用轨全系列共9个品种，正线铺轨279.4公里，站线铺轨28.9公里，道岔轨铺设79组，全部由攀钢供货。中国标准的钢轨承载着雅万高铁跑出“加速度”。轨梁厂生产技术室生产运行经理黄中伟：**【出录音】**

**“这个和咱们国内主流的高速铁路使用的是同一种轨型，速度等级上达到这个国内最顶端的质量要求，主要是平直度，要保证列车行驶的安全性和舒适性。”【录音止】**

结合印尼高温高湿的气候特点，攀钢对雅万高铁出口钢轨进行了性能上的优化。在研究方面，陈亮亲自操刀：**【出录音】**

**“比如说残余元素的控制，磷硫含量、氢含量的控制等等；还有我们对它的强韧性的设计，就是为了保证它在高温地区、高湿地区它的塑性要好一些，其实我们在成分上也进行了优化的，它的热处理工艺也做了一个优化的。”【录音止】**

陈亮亲眼见证了这3.8万吨钢轨从钢坯变成成品，1200度左右高温的生产线，陈亮现场监看。在他心中，这批走出国门的钢轨代表着中国品质。**【出录音】**

**“千万不能有任何的质量瑕疵嘛，正好是我亲自到现场去跟踪生产，亲眼看到它生产出来。这个钢轨，它的制造标准是非常严的，质量设计冶炼部分是我设计的，轧制工艺是我们这边的一级专家、首席专家设计的轧制工艺。”【录音止】**

攀钢为雅万高铁生产的钢轨，为100米长定尺钢轨，钢轨从四川攀枝花运到广西防城港，在港口进行锯切加工，锯切为50米钢轨后进行运输。负责运输工作的是鞍钢国贸攀枝花有限公司，鞍钢国贸和北部湾港防城港码头公司进行合作，对港口区域进行了专门改造，包括了地面、地下以及吊装设备等。鞍钢国贸攀枝花有限公司物流部客户经理秦锐俊：**【出录音】**

**“（这是）中国的50米超长钢轨的首次出口，也是规模化（出口），以前是没有这么大量的。防城港为此专门设计了港口倒转转运的工具，同时吊装装船专用工具，这是首次的。”【录音止】**

 从2020年12月第一批钢轨装船，到2021年9月最后一批钢轨抵达印尼，3.8万吨钢轨历经10个月、5艘船舶搭载，终于漂洋过海来到印尼，开始了焊接和铺设。50米长定尺钢轨，10根为一组，焊接成500米超长钢轨，再运送到铺设现场。这项工作的承包方，中国电建市政集团将焊轨机从国内带到印尼，聘请焊接技术专家来到印尼，可以把控总体焊接质量和控制进度的“钢轨焊接质量追踪管理系统”也被带到了印尼。中国电建市政集团印尼雅万高铁项目副总工程师王正阳：**【出录音】**

**“3‰的大坡道，在雅万高铁来说的话，它是将近有两个区段，一个是10公里的，一个是20公里的，是长大下坡道，对我们铺轨施工也是起到了严重制约。但是我们铺轨过程一直在总结，我们有砟地段一天1.5公里，无砟地段是一天4公里，将近15到20天时间，然后把它全部给铺设完成了。”【录音止】**

 2023年3月26日，历经9个月时间，雅万高铁全线308.3公里的轨道铺设完成，为雅万高铁通车运营，打下了扎实的基础。**【新闻录音止】**

陈婷：3.8万吨钢轨从中国四川攀钢的熔炉中诞生，经由广西的防城港，由鞍钢集团运输一路漂洋过海来到印尼，被中国电建铺设在这片土地上，四家中国企业接力，让这些钢轨连接起了雅加达到万隆的土地，也连接起了中国和印尼携手前进、共同发展之路。

雪天：当然，说到“中国高铁”这张名片，接下来，让我们跟随记者，走进高速列车动车组的生产基地。

**【出新闻稿件录音3】**

**【出录音，压混】**

**“张永贵：蓝色的这是阿联酋的，**

**记者：黑色的呢？**

**张永贵：那个是碳纤维车体，青岛一号线，这个黄色的呢也是复兴号的一个检测车，它就相当于咱们传说当中的‘黄医生’，最头上有一个红蓝相间的就是中老铁路那个车……”**

在青岛中车四方公司的总装车间，智能动车组主任设计师张永贵面对着20多列正在组装的各类列车如数家珍。中国最先进，也是世界最先进的时速350公里复兴号智能配置动车组正在这里加紧制造，每4天就有3列“复兴号”高速列车从这里下线，开往四面八方。而雅万高铁的动车组，就是采用时速350公里复兴号中国标准动车组先进成熟技术，在这里完成组装的。张永贵：**【出录音】**

**“这就叫动车组的一个组装车间，车体组装完之后，再进行一遍油漆，也就是防腐底漆的喷涂，咱们看到的比较艳丽的外表，是已经经过了第四遍喷涂才出来的，所以这个工序还是很复杂的，时速350公里复兴号智能配置动车组，这是一个成熟的产品，不包括研发，只是说你这生产，得半年。”【录音止】**

高速列车的研发、生产是一项庞大的系统工程。一列“复兴号”高速列车，有50多万个零部件，其中提供电力驱动、内核控制、信号传输的电线就有5万多根，接线点10万多个；总共有56000个数据确认项点，需要进行200项试验检测；检测调试需要大约20天，最后才能以零缺陷状态出厂。

 然而，从铁路机车车辆及动车组制造行业的产业链角度来说，这些还仅仅只是中游环节的整车设计和制造。雅万高铁是中国高铁第一次全产业链“出海”，上游涉及到动车的信息化系统、设备原材料、配件，下游还有铁路的运营和维护，涉及无数个细分行业。

**【出录音】**

**“听众朋友，我是记者张千，我现在是在江苏常州中车戚墅堰车辆工艺研究所的车间里，在我身边是一个个长3米、宽1.2米、高度1米的大型齿轮传动箱体，雅万高铁的齿轮传动系统就是在这里生产的。”【录音止】**

牵引系统是高铁列车的“心脏”，而齿轮传动又是构成高铁心脏的重要部件，它连接着电机和车轴，驱动列车前进。中车戚墅堰所技术研发中心主任设计师金思勤：**【出录音】**

**“我们雅万高铁（的齿轮传动系统）采取的是一个整体式的箱体，就下面是一个大箱体，上面是个箱盖，这么一个整体箱体。它这个强度刚度有更加好的保证。”【录音止】**

针对印尼当地高温、高湿、雨水多的特点，中车戚墅堰所抽调30多名研发人员组成雅万项目团队，历时近一年，研发出雅万高铁的齿轮传动系统。**【出录音】**

 **“因为雅万高铁它也是最高时速达到350公里一个高速应用，在温度控制方面我们对齿轮传动系统进行了精准润滑的油路设计，保证在更高速的运行功耗下齿轮、整个轴承温度都能控制在一个比较合理的水平，轴承寿命能达到长寿命的要求；保证雨水这些东西不能进去，你进了这个齿轮的话会造成里面的基础件锈蚀。”【录音止】**

和大型齿轮传动箱相比，连接高铁车厢与车厢之间的车钩座组成是高铁列车中间的“小弟弟”，别看他身型小，却是力气巨大的核心部件，南京雷尔伟新技术股份有限公司生产的车钩座组成，在“复兴号”中国标准动车组中应用占比超过50%，它也应用到了雅万高铁高速动车组上。雷尔伟总工程师杨代立：**【出录音】**

 **“通过我们熔化焊焊接的方式，将两个铝型材通过搅拌摩擦焊接这种方式连接到一起，把底板和腹板焊接在一起，最终把这个车钩座安装在我们雅万高铁这个底架的端部底架上面，整个焊接过程是稳定高效，而且绿色环保。”【录音止】**

**【新闻稿件录音止】**

雪天：好的。从中国来到印尼，加入雅万高铁的，远远不止这3.8万吨钢轨、12列高速列车动车组。一批批的中国制造，来到印尼之后，还需要郭部长带领团队，协调、统筹中国和印尼的企业、员工，一同来制定最优方案，来完成雅万高铁的建设。

陈婷：郭部长，在这个建设的过程当中，需要统筹协调多个单位多个部门，那么如何去保证这么大的一个系统能够协同运行的呢？

郭磊：雅万高铁的建设，分成两个部分，一个是建设单位，就是KCIC（印尼中国高铁有限公司）；一个是承包商联合体，也就是HSRCC(雅万高铁承包商联合体管委会)。我们是在建设单位KCIC的统一领导下，来组织我们这个联合体各家承包商进行建设的。联合体承包商一共是有7家，也就是“6+1”：6家是中方承包单位，有1家是印尼方的承包单位。中方的承包单位是由国铁集团、中国铁路国际有限公司牵头，整个这个联合体是国际公司牵头的。在这个架构之下，我们组织建设了雅万高铁，整个建设期间有17000多名工人上场。然后，我们驻印尼的，按照印尼方的法律要求，就是驻印尼的用工比例不能低于1:4，我们实际上是达到了1:6.7这么一个水平。然后我们也凭借着中国高铁的建设运营积累的丰富经验，做到了这种科学、合理的这种统筹。举个例子吧：我们这个项目一开始，就要进行施工组织设计，施工组织设计的时候就要把我们的三大节点——铺轨线、架梁线和联调联试，这三条线要在我们这个施工组织设计里要体现出来。同时做完这个施工组织设计以后，我们还要挑出哪些是先导段、哪些是控制性工程、哪些是重难点工程，然后我们把这些工程作为重点、关键性的工点进行提级管理，或是提前施工，或是加强资源配置，使我们整个工程在资源上、在用工方面达到一个平衡，能够实现我们按期开工的目标。

雪天：是的。我们今天也是看到雅万高铁正式启用了，列车运行了。但是这个的背后，就像刚才郭部长说到的，其实凝聚了数万人的心血。

陈婷：没错，是大家共同的努力。

雪天：是的。那中国高铁已经形成了一个领先世界的成熟的全产业链。但是，我想，面对着印尼不同于咱们国内的风土人情，中国标准、中国方案会不会水土不服，能不能因地制宜，这方面应该也是不小的考验吧，郭部长？

郭磊：是的，你说的没错。其实中国高铁走出去面临的最大的挑战还是本土化的问题。如果说从纯粹的高铁技术角度上讲，我们的技术应该是已经非常成熟了。从技术角度来说，可能我们会遇到困难，但不会遇到走不下去的这么一个情况。但是从本土化这个问题上来说，那可能就会面临着更大的挑战。这次我们雅万高铁不仅仅是在当地的气候环境上存在一些跟咱们中国存在一些差异，在我们这个建设模式上，包括风土人情，文化差异方面，我们都面临着一些困难和挑战。但是，经过我们中方团队的不懈努力，以及印尼方团队的大力支持和通力协作，我们也都实现了这次按期开通。其中特别的是什么呢？就是我们在这次选线方面，举个例子，我们在选线方面，我们要尽量避开不良地质，一般情况下我们是“该桥则桥，该隧则隧”，根据选线时确定的整体方略，不仅仅是从造价，从经济方面、从造价方面，各种方面进行综合比对，然后形成一个总体的方案。这样我们现在这条线，桥梁和隧道的占比达到了76%，其中修建了桥梁是56座，隧道是13座。这样的桥隧占比在铁路建设中，也是相当高的占比了。然后在文化方面，我们沿线有四座车站——哈利姆站、卡拉旺站、帕达拉朗站和德卡鲁尔站，这四座车站我们也都实现了“一站一景”，成为了我们雅万高铁的一个名片。

雪天：应该说按照郭部长的介绍，咱们想要把一个蓝图变成现实，把“中国标准”落地，那就是要为印尼来量身打造一套定制方案，可以这么说。

陈婷：那其实真正体现了“一带一路”倡议的原则。

雪天：是的，这个原则就是“共商、共建和共享。”

陈婷：刚才郭部长说到了沿线四个车站是雅万高铁的名片，这四张名片到底长什么样？这两天，我们的记者黄思颖其实也提前给大家去打卡了，听听看她的感受。思颖，你好！

思颖：主持人好，听众朋友大家好。作为一名已经提前打卡过四座车站的记者，我梳理出了三个关键词。首先第一个关键词是倍感亲切，这个亲切感体现在，所有的车站，从进门安检，到候车厅等车，检票进站，月台上车，标志标牌的显示，和我们国内几乎是一模一样，所以你来到这不会有陌生感，很适应，就像在家坐高铁一样。

 那么第二个关键词是特色鲜明，这四座车站可以说是“一站一景”，像位于首都雅加达的哈利姆站，它站厅里有一块巨大的巴迪克传统蜡染墙壁，正是当地的文化标志；德卡鲁尔车站大厅的顶棚上，有一根根木头平行排列在一起，这是借鉴了当地巽他族竹屋的造型，候车大厅四面的立柱上面有一片片巨大的椰子树叶作为装饰物，站在车站里，这个异域风情扑面而来。

 第三个关键词是一应俱全，这四座车站虽然体量上没有那么大，但是麻雀虽小五脏俱全，快捷候车厅、出站厅、综合服务中心、商场、餐饮店、动车之家、扶梯、无障碍电梯一应俱全。

 这些车站更是传统和现代相互交织的，对于印尼当地相对传统的城市来说，这一座座富有现代化元素的车站，成为了当地老百姓打卡的网红点，巨大的玻璃幕墙，让车站格外地亮堂通透，也照亮当地老百姓那颗期盼已久的心。好的，主持人，我这儿的情况就是这样。

陈婷：好的，感谢思颖！

雪天：今天雅万高铁是正式启用了，我们在哈利姆车站也能够看到，印尼的民众，真的就像过节一样，你看，老百姓们都穿着印尼的国服，蜡染的巴迪克，五颜六色，这也反映出了他们对雅万高铁的喜爱之情。

陈婷：没错，接下来我们再来听听看印尼百姓的心声，雅万高铁给他们带来了什么。

**【出新闻稿件录音4】**

最近，一首说唱歌曲《雅万之歌》在印尼网络走红。

**【出《雅万之歌》压混】**

 **“从郑和下西洋到共建雅万高铁，中国是我们的老朋友。”**

这首歌唱出了中印尼合作的源远流长，也唱出了印尼民众对雅万高铁便利出行的热切期盼。

印尼首都雅加达，高楼鳞次栉比，街道车水马龙。据当地媒体统计，交通拥堵已成为制约印尼经济增长的重要因素之一，每年给印尼带来近65亿美元的损失，约合474亿元人民币。

在雅加达工作的白领艾薇琳，住在雅加达以东47公里处的产业新城卡拉旺，家里有汽车也不愿意开，宁愿每天坐着普速火车上下班。**【出录音，中文压混】**

**“我住在卡拉旺，去上班我坐普速火车，花了太多时间，要一个多小时，卡拉旺就在雅万高铁沿线，以后坐高铁也就10多分钟。”【录音止】**

格瑞每周末都要回万隆老家，虽然距离雅加达只有140多公里，但是周五下班回万隆，就像人在囧途。**【出录音，中文压混】**

**“人们都是周五下班17点开车去万隆，一般是4个多小时，我开过8个小时！”【录音止】**

如今，雅万高铁开通了，格瑞表示想邀请全世界的朋友，来他的家乡看一看：**【出录音，中文压混】**

**“我真的希望大家来万隆，这是一座美丽的城市，你可以去看火山，也可以漫步在城市中，观看亚非国家万隆会议的旧址。”【录音止】**

印尼旅游与创意经济部部长乌诺对雅万高铁促进当地发展充满了信心：**【出录音，中文压混】**

**“雅万高铁连接雅加达和万隆这两座印尼最重要的城市，这对于交通便捷来说是里程碑式的突破，雅万高铁提高了效率，对地区带来改变，会带来更多的经济发展和就业。【录音止】**

乌诺也希望有更多的中国智慧、中国方案推动印尼乃至世界共同发展：**【出录音，中文压混】**

**“我们不仅需要中国投资，同样需要科技和基建，以及让世界其他地区经济得以发展的诀窍。”【录音止】**

**【新闻录音止】**

雪天：好的。寄托着印尼民众美好心愿的雅万高铁，成了中国印尼两国人民携手共建的民心工程。郭部长在统筹雅万高铁技术工作的这几年中，也和不少的印尼企业、印尼员工有过合作，在您的接触当中，印尼民众对雅万高铁，他们是怎么评价的？

郭磊：首先第一个肯定就是感受到雅万高铁让交通更加便捷了，印尼现在有不少自媒体网红，专门拍雅万高铁，在雅万高铁上测我们这个速度。

陈婷：发在网上。

郭磊：上车以后拿了个钱币，立着，看倒不倒，稳不稳。是不是真的能到350公里（时速）。我们那个车的门的上面，都有一个显示屏，当出现350公里的速度的时候，人们争相在上头进行拍照。这些场景和情景，就很多人看他们那个视频。在上个月免费试乘期间，每天都往返有8趟列车，试乘的名额也是很快被一抢而空。所以从这些方面就可以看出，印尼民众对雅万高铁是非常欢迎的。再一个就是，我们中方团队也非常真诚地把技术带到了印尼，同时把工作岗位带到了印尼，这一点也受到了印尼民众的认可，也得到了印尼官方的一些赞许。在中方企业里，在建设工地上，不仅仅是在咱们中国自己的团队里，我们整个项目上，都可以看到中方的师傅带着徒弟。我们不仅在现场是师带徒，我们专门有培训机构，建立了培训机制，来培训我们印尼员工，这些情况，你可以看到是数不胜数的。同时，我们也严格遵守印尼的法律，就是1:4的用工比例，远远超出了它这个用工比例。我们整个建设完以后进行了统计，也达到了1∶6.7这么一个比例，远远超出了它的要求，累计为印尼当地带来5.1万人次的就业。

陈婷：推进本地化生产，雅万高铁的建设过程也为印尼逐步建立起了一支属于自己的高铁队伍，我们来听记者报道：

**【出新闻稿件录音5】**

雅加达以东，西卡朗河畔，自从9月7日雅万高铁开通运行后，一号梁场由热闹归于了平静。不过，印尼人阿豪还是会习惯性地跑到梁场大门外，等待雅万高铁经过二号特大桥的时刻。**【出录音】**

**“这里是二号特大桥，有25座连续梁，我们就在这边制梁台座，把这一块一块、一榀一榀梁预做好、预制好，采用架桥机，往桥上架。哎，有高铁跑过来了！”【录音止】**

一号梁场被称为中国高铁“海外最大的制梁场”，可以生产箱梁超过1000榀，梁型将多达35种，来自中国的预制梁运到这里后，再按要求配置成不同长度的连续梁，其中最长的连续梁达128米，这对于阿豪等印尼工人来说，是从未见过的技术。**【出录音】**

**“之前都没做过，这个是第一次，跟中国师傅学的，蒋总就是我的师傅，比如说吊车、龙门吊这些大型特种设备，我会操作这些。”【录音止】**

阿豪的师傅是中国水电八局国际公司副总经理蒋鸿雁：**【出录音】**

**“连续梁施工，印尼是没有这个经验的，我们现场培训一些印尼人，可能有1万多人次，钢筋工、混凝土工这种工作应该有3000多人吧，有些人接受能力比较强的，1个月就把他带出来了。然后我这个高峰期制梁的时候，基本上就是本土化了。”【录音止】**

聪明好学的阿豪还被赋予了负责二号特大桥工程征迁协商的工作。二号特大桥全程穿过3个县区、32个村镇、47条匝道，新建桥墩距离既有高速公路匝道最近处只有20厘米，因此要争取民众对于工程的最大理解。**【出录音】**

**“进每个场子、每个村子，都要跟他们去沟通，跟他说项目以后带来的好处，村民那块地就夹在高速公路和高铁用地中间，然后为了给他们方便，我们项目就给村民方便通行，把他房子修好了。所以现在没有那些反对的声音了，用实际来证明说这些高铁，对他们生活是不会带来影响的。”【录音止】**

雅万项目落地以来，中方通过“师傅带徒弟”、建立培训机构、网络加现场实训等方式，帮助印尼组建了一支自己的高铁技术力量和员工队伍，累计培训印尼员工达4.5万人次。西南交通大学是“雅万高铁运维人员资格性培训”项目的承接方，通过网络对印尼员工展开培训。西南交通大学网络教育学院党总支副书记马琼：**【出录音】**

**“包括动车组司机、调度员、车务应急值守及综控员、动车组地勤机械师这四个专业，学员需要先了解高速铁路概论、动车组概论等基础知识，再有针对性地进行专业知识的学习和提升，学员可以跟随老师的镜头，走进实训现场的动车，能够非常真实、直观地看到车上设施设备，也更容易理解老师课上所讲的知识点。”【录音止】**

雅万高铁建成运营后，预计客运服务、设备检修及相关配套产业延伸服务，每年还将为印尼创造3万个就业岗位。

**【新闻稿件录音止】**

雪天：交通提速了、就业增加了……今天，雅万高铁正式启用了，它产生的溢出效应，一定会带来巨大的造血功能，助力印尼社会发展“加速度”。

陈婷：雅万高铁是共建“一带一路”倡议的标志性项目，而今年是共建“一带一路”倡议提出十周年，在“一带一路”这条造福世界的“发展带”和惠及人类的“幸福路”上，不论是雅万高铁，还是中欧班列、金港高速公路、中老铁路……由中国推动的现代交通基础设施的“硬联通”，为共建“一带一路”国家带来了巨大的变化，这也让世界看到了中国在推进“一带一路”倡议上巨大的行动力。

雪天：那雅万高铁给中国和印尼带来了什么？又将对“一带一路”合作伙伴产生什么样的影响？我们来连线南京大学国际经济贸易系教授、南京大学“一带一路”研究院特约研究员张二震教授，张教授您好：

张教授：主持人你好，对于中国来说，我们说要高水平对外开放，首先就必须要推动优势产业走出去，去海外寻找市场空间。高铁就是我们的重要的优势产业，在设计、制造、运营全链条上全球领先，所以高铁出海是非常重要的。

 那么对于印尼来说，我们中国人有一句话，“要想富先修路”， 你的基础设施建设好了，发展就会有动力，印尼一步进入了高铁社会，交通改善了，必将带动铁路沿线经济发展。

 说到雅万高铁对于一带一路合作伙伴产生的影响，我想作为共建“一带一路”倡议和中印尼合作标志性项目，雅万高铁首先是推动了基础设施硬连通，“一带一路”以“五通”为建设内容——政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通，它们相互之间又是环环相扣，紧紧相连，相互转换，互相促进的。通过交通的硬连通，加强交往，促进百姓之间的心连通，促进了中国和东南亚国家，和共建“一带一路”国家的互联互通，促进了区域合作和开放发展的水平。

 在这个过程中，我们特别高兴地看到，近几年，共建“一带一路”国家重点工程中超过三分之一用了中国标准，借鉴中国丰富的、领先的管理运营经验，对这些国家的基础设施建设、城市发展、产业提升带来了巨大的推动作用，中国正在为区域经济高质量发展提供动力，增进民生福祉。

陈婷：好的，非常感谢张教授。

雪天：今天，雅万高铁正式启用了，这是一个新的起点，在共建“一带一路”倡议下，中国高铁出海，一定会一步一个脚印，坚定前行。听说国铁集团正在进行研究课题《中国铁路出海的模式探索》，郭部长，您也是研究团队的成员之一，现在您能跟我们介绍一下，研究进展怎么样了？

郭磊：是这样的。国铁集团是代表我们国家铁路出海的一个主要的牵头单位，在建设过程中，国际公司又是代表国铁集团的具体执行者，在整个的出海建设过程中，我们国际公司牵头，也建了不少境外铁路，如中老铁路、匈塞铁路，还有巴基斯坦拉合尔的橙线轻轨，包括我们现在的雅万高铁，在这几个项目建设过程中以及建完以后，我们也都进行了整理和总结，通过这几个项目，我们也积累了一些经验。我们认识到境外铁路建设最主要就是要因地制宜，具体情况具体分析，要把中国高铁的经验和成熟的产业链带到海外，我们就必须结合每一个国家的不同国情，统筹好与驻在国的合作策略，做好顶层设计和整体策划。

陈婷：其实这就是“坚持和而不同，倡导美美与共”。

雪天：没错，国之交在于民相亲，民相亲在于心相通。在高质量共建“一带一路”倡议下推动的合作项目，必将超越一条铁路、一个港口，成为一条条纽带，将中国与世界紧紧相连，推动着人类命运共同体的构建。

陈婷：是的。那么今天，印尼雅万高铁正式启用现场直播到这儿就结束了。

雪天：感谢大家的收听。

陈婷：朋友们，再见！

雪天：再见！

郭磊：再见！