

唐山近代工业的创始人唐廷枢

任荣会

唐廷枢，清朝洋务派官僚，是唐山近代工业的创始人，有成就的实业家。曾创办规模宏大的近代煤矿——开平矿务局（今开滦煤矿前身）；主持修筑中国自建的第一条铁路——唐胥铁路，并展修至山海关和天津；主持建立中国第一个铁路工厂——唐胥铁路修理厂（今唐山机车车辆工厂前身）。此外，又建立唐山细棉土厂（今启新水泥厂前身）等。对唐山近代城市的形成有重要影响。

十年买办生涯

唐廷枢，号景星，1832年生于广东香山县唐家村（今珠海市唐家镇）一个农民的家庭。唐廷枢兄弟4人，其居次。鸦片战争以后，英人霸占了香港，美国教会在香港办了玛礼逊学校，招收中国学生。当时唐廷枢父亲在该校校长布朗处打工，很希望自己的儿子能进该校读书，于是同布朗签订了延工8年的合同，让唐廷枢入校就读。

1848年，16岁的唐廷枢毕业后，开始走上自谋职业之路。他先在一家香港拍卖行当低级助手，后进入香港政府巡理厅当翻译。由于英语基础好，两年后担任正翻译，后又担任了香港大审理院正翻译。1858年到上海海关，任副大写，一年后升任正大写兼总翻译。这时，唐廷枢开始崭露其经商才能。受当时中国棉花出口浪潮的影响，他辞去了优厚的海关职务，自办了“修华号”棉花

行，由此，他开始和英国人开办的怡和洋行发生联系，1861年到怡和洋行出任金库管理，两年后升任怡和洋行总买办，从此开始了他的买办生涯。唐廷枢运用自己的商业才干为洋行赚取了大量财富，怡和洋行的对手，美国旗昌洋行的老板惊叹道：“唐廷枢在取得情报和兜揽生意方面，都能把我们打得一败涂地。”

10年的买办生涯，提高和锻炼了唐廷枢叱咤商海的本领，也使他自身的财富和商业经营取得了巨大的发展。他在为洋人当买办的同时，先后在上海与人合伙开设茶栈，投资三家上海钱庄，附股于洋行的保险和航运等公司，使自身的经济实力不断增长。由此，渐渐引起了怡和洋行老板的怀疑和嫉妒，认为这个精明的中国人早晚会对自己的买卖构成威胁。当唐廷枢看清这一点时，他毅然退出洋行，结束了买办生涯。

跻身北洋实业

唐廷枢离开怡和洋行，决心靠自己的努力来发展中国实业的时候，正是李鸿章创办的北洋实业屡遭挫折的时期。这给他跻身北洋实业提供了一个绝好的机会。

1872年，直隶总督李鸿章主办洋务，开始在上海筹备建立中国轮船招商局。招商局开办后很长时间资金缺乏，设备简陋，仅有3艘旧轮船，根本无法与霸占着中国航运权的外国轮船公司进行竞争，在洋人的排挤下很快陷入困境之中。正当李鸿章急于招贤纳士，着手整顿轮船招商局之际，唐廷枢退出了怡和洋行，李鸿章于1873年将他委以上海轮船招商局总办重任，从此，唐廷枢开始跻身北洋实业的新生涯。

唐廷枢首先从外国洋行中招聘了一些懂管理、会经营的人才到招商局参加管理，又对清政府委派来“官督”的官僚大胆地予以抵制，对那些在局内挂名坐食，营私舞弊的庸员予以清除。并

制定了严格的财政管理制度，使招商局一下变成了人员精干的高效企业。随后，又利用自己在商界广泛交结和享有的威望信誉，招徕、吸引一些巨商大贾到招商局投资入股。短期内使招商局的资本由初期的20万两，猛增到100余万两，很快打破了该局自开办以来的萎靡局面。

注入了新的启动资金后，唐廷枢在拓展业务上又进行了艰苦的努力。无论在劝股、添船、选栈、揽载或开辟新航路、设立新码头中，他都不辞辛苦、亲自操办。他的经营大略和兢兢业业的实干精神，带动和振奋了招商局同仁，大家众心归一，人人踊跃，没有一个人再偷懒和敷衍，很快使濒临倒闭的招商局业务发展起来。在中国沿海飞扬跋扈的外国轮船公司，起初并没把这个设备简陋、仅有几只旧船的招商局放在眼里。但自从唐廷枢主持局政后，他们很快就发现“这个招商局对于他们在中国水域里每条航线上的竞争都是个压力。”唐廷枢带领新生的中国船队，首先把目标对准了在华最大的外国航运企业——美国旗昌轮船公司，在每条航线上与旗昌展开了激烈的竞争。逼得这家独占中国航运10余年的轮船公司活动地盘不断缩小，经营连年出现亏损，最后不得不将其全部船、产业卖给招商局了结。招商局以250万两的价钱将旗昌在长江各埠码头，上海、天津、宁波各处码头、栈房及所有轮船收购后，使招商局的船只由当初的两只发展到33只，吨位达到40万吨，资产增到200余万两。每年水脚收入平均达到200万两左右，年净利达30余万两。中国船只一下占到了进出口中外船只总吨位的36.7%，从而奠定了中国航运业的基础。其后，唐廷枢又与他的同乡徐润一道，凭借逐渐强大的企业资本，在菲律宾、泰国设立了招商分局，开展了南洋运输业务，并派船首航日本、新加坡、夏威夷、旧金山等地。又在长崎、横滨、神户、槟榔岛及越南等地设立了分局，在国内沿海各个重要商埠，如天津、牛庄、烟台、福州、厦门、广州、香港、汕头、宁波、镇江、九

江、汉口等增设了 20 余个揽载运货的栈点和码头，使招商局的航运业务遍布国内外。

唐廷枢振兴招商局的才干胆识，使李鸿章大为兴奋和惊服，曾得意而欣慰地说：“招商轮船，实为开办洋务 40 年来最得手之文字。”从此，李鸿章视唐廷枢为商业奇才和洋务实业中的可靠心腹干将，不断推荐委以洋务重任。1875 年，李鸿章保举唐廷枢出任清廷首次在上海设立的涉外官署——上海洋务局会办。1876 年点名让唐廷枢随他赴烟台参加中英谈判，担任首席翻译。还多次派唐到欧洲的巴黎、伦敦、阿姆斯特丹等地考察船务，为北洋水师订购甲兵船。在李鸿章的保荐下，唐廷枢由贾而官，很快由同知擢升为福建候补道台，领四品官衔。

唐廷枢自 1873 年退出怡和洋行加入洋务行列到 1892 年逝世，在近 19 年的时间里，他成为洋务运动中创办实业的佼佼者。曾自营、合营或受清政府委托兴办了 47 家实业。他最艰难的也最辉煌的业绩，是创办开平煤矿，为此他几乎耗尽了后半生的心血。

创办开平煤矿

1876 年，北洋大臣、直隶总督李鸿章，鉴于他所创办经营的北洋实业中，兵商轮船及机器制造各局用煤日多，而当时的中国采煤业十分落后，各地采煤一直沿用相袭几百年的土窑采煤，远远不能满足新兴工业对煤炭需要的现状，决心创办一个大型近代煤矿。鉴于前几年他曾倡导创办磁州煤矿因用人不当，地储不清而告失败的教训，遂秘密地将唐廷枢从上海轮船招商局任上北调天津，授命他来负责筹办一个大型煤矿。

唐廷枢身在轮船招商局，已久感煤炭对发展实业的迫切需要，眼见中国土窑采煤落后，只好任英、日、澳等国洋商远道运煤来中国高价出售，每年从中国赚取大量利润，他心中早已十分焦急。

曾对李鸿章建议说：“船炮机器之用，非铁不成，非煤不济。想那英之立国于海中之岛，物产非甚丰富，而岁出煤铁甚旺，富强遂甲天下。而我泱泱大国，只因风气未开，青华闭而不发，利源之涸日甚一日。当此需煤之际，非但无此进款，复岁出巨资买他国之煤，实为漏卮之一大宗。”又说：“想我国地产物博，富有宝藏之奇，府海官山百多，占足地利。今若自己动手，开采煤铁，于公则军械所铸炮弹戈艇巨细咸宜，于私则市肆所需能解燃眉之急，中国兵商船及机器制造各局用煤，亦不至远购外洋。一旦有事，庶不致为敌人所把持，更不至利源外泄。”

李鸿章正是看中了唐廷枢的洋务才干和他早已有志于创建煤矿的宏愿，才决心委托他来办理此事。李指示唐说：“闻报直隶深州开平一带，北邻碣石，为产煤之沃壤，遍地皆有土人开采，所藏煤炭甚旺，我欲在此择地仿西法办成一近代大矿，以解北洋之需，只是详情未谙。心无把握，未能轻启皇上，今委你前去细细勘察，熟察端倪，果有把握，再启奏朝廷计筹开办。”又嘱咐说：“只这办矿一节，占用民地，动辄百万之帑，颇费筹划，光绪元年，我与两江总督沈葆楨联衔具奏朝廷，派人到直隶磁州试办过此类新矿，终因地储不清，用人不准，创办失利，至今朝野齟齬之言不绝于耳。此次之行，磁州之鉴不可不虑也。”随后又特别强调：“今朝中大员，保守居多，此辈墨守旧章，拘奉浮议，此去万不可张扬，务精选博学之矿师，一切慎之又慎，北洋之兴，国家之兴尽赖此举也。”

1876年11月3日，即李鸿章授命的第二天，唐廷枢便携聘来的英国矿师马立斯，坐轮船沿大沽口至涧河口溯涧河北上，到开平一带勘察矿脉。他用了几天时间，对开平镇一带方圆50里的小煤窑及山脉进行了详细的勘察，据马立斯初步估算，仅浅层煤就已有600万吨，这使唐廷枢十分兴奋。他将搜集的煤块样品派人送到北京和英国进行煤质化验，并很快给李鸿章写出一份详细的

勘察报告。在开矿问题上，唐廷枢将采煤与运输联系起来，明确提出：“欲使开平煤大行，以夺洋煤之利，苟非由铁路运煤，诚恐终难振作也”的见解。在这份报告中，唐廷枢提出了一个建矿与修铁路同时并举的大胆计划。

李鸿章对唐廷枢的建议大为惊喜。此时，唐廷枢又收到了关于开平煤样的化验报告单，证明开平煤虽不能与英国最好的煤相比，但其成色与之相仿。这就更加坚定了唐廷枢在开平办一个近代大矿的决心，他再次给李鸿章上书说：“煤铁乃富强之根本，亟宜开采。”并建议对开矿采用官督商办之法，从民间招集股本，一切用商律来办理。1877年（光绪三年）八月初九日李鸿章批准了唐廷枢开矿的报告，指示他“自宜赶紧设法筹办，……所订钻机、洋匠应令速来，钻探明确，再筹办机器开采。”为解决办矿征地可能与地方上发生的矛盾，又应唐廷枢之请，下文指派前天津道丁寿昌、现任津海关道黎北堂二人协理唐共同办理，并指示唐廷枢尽快将开采章程及“官督商办”的办法妥细筹议，陆续禀报上来。

唐廷枢会同丁、黎二人，经过反复讨论，精心拟定了一个既能调动商人积极性，又力图防止官办弊端的招商集股章程。章程规定了所要开办的煤矿名曰：“开平矿务局”，写明了煤矿的性质、集资办法、经营方式等等内容。这实际上是中国采煤史上最早的一份股份制章程。

李鸿章十分赞赏这份股份制章程，几天之后便批准了这个章程。唐廷枢一方面展开招商集资活动，一方面立即带领从英国聘来的几个矿师和从广东招募来的工匠奔赴开平一带。他要抓紧时间开始钻探，只有弄清开平煤田的地下实况，才能选好地址建矿。对此，唐廷枢心中早有盘算，还在踏勘开平地形时，他就留意了开平以西20里的乔家屯一带。这里小煤窑的煤比别处品位高，多年前一个姓刘的窑主在此开采。据当地人讲，地下煤极厚，均系大块高煤，只因地下水太急，无法排出才被迫关闭。经过反复比

较，唐廷枢决定把第一眼钻井就放在这里——这即是后来的开滦唐山矿一号井（至今仍在使用）。它无意中成了唐山市这座百万人口大工业城市的发祥地。

1878年10月2日，唐廷枢会同英国矿师巴尔、率领机司工匠，开动了第一钻，当时共布三孔，几天之后钻机穿过岩石层，第四天开始见到深藏在地下的开平煤田。当钻机到达536英尺时，马立斯进行了估算，预计可以得到的煤已足够60年开采，于是钻机停了下来。

随后，唐廷枢从国外订购的抽水机，蒸汽绞车，条式铁锅炉及各式机床、风泵等源源运到工地。几个月之内，井架、厂房、绞车房、工棚、供办公用的洋房等都在庄稼地里平地而起。因此处地处唐山（大城山）南麓，唐廷枢为该矿起名“唐山矿”，同时也为后来在此基础上繁衍而起的那座工业城市准备了一个颇具中华特色的名字——唐山。

1881年秋，唐山矿开始出煤。在技术力量方面，唐廷枢雇请了4名英国工程师和十几名欧洲人当领工，从广东招收了50多名熟悉技术的工人作为生产骨干，把自己在美国留过学，熟悉采矿业的儿子也拉到矿里来从事技术工作。煤矿从提升、排水到通风等方面完全按照当时西方最先进的技术来进行。

修建中国第一条铁路和第一个铁路工厂

煤矿出煤后，运输成了当时最严峻的问题。早在办矿之初，唐廷枢就曾提出过一个从矿地至涧河口之间修筑一条百里铁路计划，但由于李鸿章对朝中大员反对铁路的畏惧，一直未予批准。恰在此时，1877年8月3日上海发生了吴淞铁路火车轧死人事件，清政府下令将英国人修筑的这条铁路全部拆除，推进了黄浦江中。从此，朝中再没有人敢提铁路一事。唐廷枢只好将铁路计划暂时

搁置起来，另外规划排挖一条由胥各庄至芦台的 70 里长的运煤河来解决运煤问题。李鸿章第二天便批准施行。1881 年 3 月，运煤河正式开挖，当年 8 月工程告竣，开平煤矿之煤从此可从矿地运抵芦台，再由芦台转船直抵天津。

然而，弃铁路而改河运，并非唐廷枢本愿，唐廷枢心中时刻不忘的仍是那条关系煤矿命脉的铁路。所以，在修河时，他舍弃了原拟由胥各庄沿陡河到涧河口的路线，而改由胥各庄至芦台的路线，在价买煤河地亩时，已经暗暗为这条今后的铁路买下了地基。在修河过程中，唐廷枢发现由胥各庄至矿地一段地势逐渐升高，运煤河不能直抵唐山矿地，于是，他一面督率众人挖河，一面悄悄向李鸿章透露了他的新打算：“再由胥各庄至东北筑一条抵煤场的快车道”，不言而喻，这个所谓的“快车道”就是准备秘密修筑的一段铁路。当人们恍然大悟时，这条“快车道”已经行驶上火车。李鸿章对此佯作不知，大笔一挥批准照办，并于 1881 年 5 月 20 日，向皇帝启奏开平办矿的奏折中含混地提到了这条“快车马路”。他在奏折中说：“惟煤产出海，销路较广，由唐山至天津必经芦台，陆路转运维难，若夏秋山水涨发，节节阻滞，车马亦不能用。因于六年九月议定兴修水利，由芦台镇东至胥各庄止挑河一道约计 70 里，为运煤之路，又由河头接筑马路十五里直抵矿所。共需银十数万两，统归矿局筹措……从此中国兵商轮船及机器制造各局用煤，不至远购于外洋，一旦有事，庶不为外人所把持，亦可免利源外泄。富强之基，此为嚆矢。”清廷闻讯自然大喜，很快批准了这个奏折。

但是，唐廷枢却冒着朝廷禁令，秘密地将李鸿章奏折中提到的这条“快车马路”变成了一条铁路。他从中国铁路长远发展的角度出发，否决了一些人建议修筑一条窄轨小铁道的意见，决定按能行驶机车的国际标准来修筑这条铁路，并特别嘱咐工程技术人员，在这条路段上，需要修桥的地方，要特别注意修得坚固些，

以备日后通行火车。他认为，这条铁路眼下虽然仅有15里，但它一定会成为他日中国巨大铁路系统中的一段。1881年5月，铁路在极秘密的情况下动工，路轨按1.435米铺设（即今日中国通行的轨距），全长16.04华里，占地194.5亩。全部工程费、占地费，共花2.5万两白银。

在秘密修筑铁路的同时，唐廷枢指示英国工程师金达，在胥各庄修车厂内用矿山旧部件制造了一台蒸汽机车，中国工人在机车两侧各焊了一条腾飞的龙标，称它为“龙号机车”。1881年6月9日，龙号机车驶上唐胥铁路，掀开了中国铁路运输史的第一页。但铁路问题在朝中引起了轩然大波，唐廷枢受到巨大的压力。

清廷保守大员们以“机车怪物，呼啸疾驰，鸣叫咳人，喷出黑烟，有伤庄稼，四方百姓不安”为由，下令停止唐胥铁路上火车行驶。又以开平煤矿距皇室东陵仅百里之遥，在地下掘洞放炮通过地脉“对陵寝的为害匪浅，震动陵寝祖宗地下将不得安宁”为由下令开平煤矿“奉旨查报”。这场铁路风波，使开平煤矿陷入半停产状态。

另一方面，办矿资金也陷入了困境。本来在国弱民穷的清朝末期，招集百万之资兴办如此大矿已不是一件容易的事情，当时，中小商人手中没钱，大商巨贾一时又看不清开平煤矿的前景，加之当时许多官商合办的洋务企业大多收效甚微，所以，人们对开平煤矿投资的态度是“犹豫观望”。当唐廷枢大兴土木，在唐山一带买地，建井，购进大量机器设备等等耗资40余万两时，股金才仅仅招足30万两。而挖煤河、修铁路的费用都是唐廷枢向北洋机器局、海防支应局等处挪借的官款，准备将来唐山矿出煤盈利后以煤抵还。朝廷停开铁路和“奉旨查报”，无疑给勉强支撑入不敷出局面的唐廷枢雪上加霜。在这场风波的影响下，上海股票市场上，100两的开平股票猛降到35两还没人愿买。

在这关系开平煤矿生死存亡的关头，唐廷枢回到上海筹集股

金，采取“因友及友”的办法，利用他在上海商界的威望并通过他在怡和洋行当买办的哥哥唐廷植的串联，很快招足急需的70万两资金。对唐的这次筹资活动，上海《申报》曾有过如下一段报道：“各巨商知此事（指开平煤矿）名为官办，实为商办，并悉开平矿产极多，日后用两国机器开采，用力少而功倍，当可大获其利。”商界人士熟知唐的经营才干及唐与北洋集团的关系，他们相信了唐的宣传，相信开平矿务局可能因“官督”的关系给他们带来优厚利润。因此，他们对开平煤矿的前景寄予厚望，很快认招了7000股（每股100两）。到1882年时，唐廷枢招足了工程急需的100万两股本，这些股金大都是从上海筹来。

由于唐廷枢在商界、李鸿章在朝中上下活动，清廷终于允许开平煤矿继续开办下去了，但碍于朝中保守势力强大，只准在唐胥铁路上用马拉车皮行驶运煤，这对开平煤矿已是格外的开恩了。

煤矿解禁之后，唐廷枢又考虑到要想使煤矿发展，必须减轻清政府对煤矿的税金，他给李鸿章打了报告，详述税金重成本高，开平煤难与洋煤竞争的始末，并建议改革清的税制，提出“准开平之煤援照台湾、湖北之例，每吨征收一钱，以恤华商而敌洋煤”的要求。李鸿章立即上奏朝廷，为开平请减煤税，清廷很快批准了这个减税的请求。这无疑为开平煤矿的发展增添了新的活力。1883年，唐山矿产量上升到年产煤7.5万吨（每日达6000吨）。

产量的增加，使运输矛盾更加突出。唐山矿出的煤，由矿内装上车皮后，先由骡马在铁路上拉到胥各庄煤河码头，再转装船上由人力拉纤沿煤河运至芦台，然后再次卸船、装船辗转出海。不但沿途装卸环节多，耗损大，而且每逢冬季，运煤河封冻结冰，不能通航，开平煤矿所产之煤大量堆积在煤码头无法运出。入冬以后，正值市场上需煤日增，销路大畅之时，可煤矿却不得不因煤无法运出而限产。

唐廷枢万分焦急，他知道煤矿的生命线全在这条铁路上，他下决心要打开朝廷对铁路的禁令。1883年他将李鸿章为首的一批朝中大员请到开平矿务局唐山矿，以视察整顿矿务情况为名，请他们登上一种特制的花车（一种由开平煤矿自制的豪华客车厢），用龙号机车牵引，在唐胥铁路上行驶。大员们顿感无比新奇和快意，始觉眼界大开，唐廷枢乘机宣传铁路运输的好处。自此，朝中舆论渐变，不久朝中允许“龙号机车”重上铁路行驶，唐廷枢乘机从英国购进两台0—2—0号小型机车，不但在唐胥铁路上拉煤运货，还开展了客运业务，从此结束了马拉火车的历史。

此后，开平煤开始畅销。据开滦档案记载：1882年至1884年销煤所得32万两，1885年获纯利7万两，1886年又获纯利15万两。很快，开平名声大振，开平股票的市场价格也直线上升，据《申报》报道：“1882年开平股票由申水100%，上升到150%，1883年5月，票面价值100两的开平股票，有人愿出210两去买，而股东还不肯卖。”执有开平股票的投资者喜形于色、奔走相告，有相当一部分人急切地盼着分红取息。

而唐廷枢却稳坐船头。

开平名声大振，这是他意料中事，但目前铁路只有15里，产销运的矛盾没有真正解决，开平煤矿就无法求得更大的发展。他深知开平煤矿要站稳脚跟，成败全在这条铁路上，他决心乘开矿成功之机，完成他扩大铁路的宏图。为开平煤矿打开更广阔的市场。

不久，李鸿章收到唐廷枢扩展铁路的报告：“乃近年察看情形，河道春秋潮汛不大，煤船常有停棹候水之苦。河之来源，亦有岁淤岁挑之费……因与众商再三熟筹，必将原有铁路照样接办，沿新河南岸到河尾止，即芦台左近之阎庄储煤厂处。今经邀集众商公议，愿凑合股银，接办铁路六十五里，从胥各庄到阎庄止，名曰：‘开平运煤铁路公司’，就矿局已买河边之地，填路起造，统

共新旧铁路长 85 里……”

从筹划开矿的第一天起，就立志要修筑的这条铁路又一次被唐廷枢重新提了出来，其办事之执著由此可见一斑。为促使李鸿章下决心，唐廷枢又派总工程师金达亲自去谒见李鸿章，面陈展修铁路的重要。李鸿章心中早就支持这条关系开平也关系北洋军事命脉的铁路，他默认了唐的行动后，为怕朝廷怪罪又亲自去京谒请海军衙门兼管铁路事务大臣醇亲王奕譞以“据滦州开平矿务局以新开河历年浅阻，原铁路止二十里，运煤远滞，恐误兵船之用”为由，提出“该商量禀请从胥各庄至阎庄沿新河南岸接修铁路六十五里”，又特别禀照：铁路所经之地，皆矿务局昔年价买民间空地，派员察看，皆系荒域不毛之区，并无坟墓庐舍，估需银十五万两，招集股本，不动官帑，不借洋债，所雇工匠只用矿局原雇洋匠一名襄理工作，其余皆雇附近民人，计日给价”，又道：“臣稔知西洋煤矿必有火车接运乃能兴旺，开平即仿照西法开采，日出煤八九百吨，北洋兵船，机器局实赖此煤应用，以敌洋产，遇事必当量予维持。察其所拟接修铁路办法，尚属妥合，遂准其试办。”

奕譞身为海军衙门总理大臣，也详知铁路的重要，只是怕遭朝中非议，见李如此惶恐诚恳，又以国防为由，且不用朝廷花钱，而且李鸿章已事先批准试办，也就顺水推舟地对李鸿章说：“铁路一事，关系朝议，如建铁路，必须由胥各庄一路造起，方免从前梗议之辈复滋议记。盖胥各庄建造铁路系为开平运煤起见，无甚关系，事尚可行。”果然，醇亲王奏准朝廷，很快批准了唐廷枢扩展铁路的计划。并派伍廷芳为总理，举唐廷枢为经理，招集商股 25 万两，成立开平铁路公司，于当年 11 月开始动工。1887 年唐胥铁路延至芦台，至此，开平煤矿之煤可以由矿地用火车直运芦台，省去了诸多沿途卸船倒载之苦，煤矿生产为之大振。

唐廷枢步步为营，他看准朝廷对铁路松动的机会又进一步以

铁路至芦台后，卸车装船损耗太多，效率低为由，再次提出将铁路由芦台延至大沽的请求。李鸿章又请奕譞出面向皇上奏本，以“巩固北洋海防、加强东北边防之需”为由，请求扩展铁路。很快，清廷下旨，准予将开平铁路公司改组为“中国铁路公司”（亦称天津铁路公司）并添招新股，开工扩展唐胥铁路。1888年11月，唐胥铁路展至天津。唐廷枢再次坚持，1890年唐胥铁路往东展至古冶，后又向东展至山海关。至此，在封建保守的中国土地上，终于有一条西至天津东至山海关的津榆铁路，并以此为突破口，陆续开始了其它铁路的修建，唐廷枢几年前的梦想终于成为现实。这一年，唐廷枢58岁。

在唐胥铁路修筑的同时，唐廷枢于胥各庄建立了唐胥铁路修理厂，这是我国最早创办的铁路工厂，今唐山机车车辆工厂的前身。修理厂初建时，只有几十个工人和几间简陋的厂房，为修筑唐胥铁路工程服务。它的第一个杰作便是制造了中国第一台蒸汽机车——龙号机车，以后又为唐胥铁路修造煤车和修理机车。1886年修理厂随唐胥铁路为开平铁路公司收买，1888年迁到唐山，称唐山修车厂，规模扩大，工人增至五六百人。

开平煤矿的发展和细棉土厂的建立

由于唐廷枢成功地抵制了清朝保守势力对铁路运输的反对，坚持使煤矿建设与铁路运输发展，开平煤矿很快在中华大地上崛起。

质优价廉的开平煤以它的优势，在不到一年的时间内就在华北一带占领了市场。各地用户纷纷订货，煤炭需求量急剧增加。此时，单靠一个唐山矿已远远不能满足市场的需要了。

1888年，唐廷枢经过筹划，决意要增开开平林西矿，扩大生产规模。并决定要购买轮船，发展海上运输，使开平煤向沿海各

口岸发展。经过二次扩大集资和向北洋官府、铁路公司及海军衙门借款，当年共筹得资金 38 万两，用此购置了 4 艘轮船，新开了林西矿，修缮了天津、塘沽、上海、牛庄、香港等地煤码头，一步步实现了两个近代大矿出煤，水、陆运输并举的壮观宏图。

富有经营头脑的唐廷枢，在扩大煤炭生产，拓展销路的同时，还极力主张多业并举，广开财路。在他的主持下，开平各矿建有焦炭厂、砖厂、细棉土（水泥）厂；在新河购地 9 万余亩，开办了机器开垦的农场。唐廷枢还放眼直隶、热河省内外，以开平矿务局名义在永平金矿、承平和建平银矿、中国铁路公司、天津煤气公司等一些新兴企业中投资入股，多渠道地开展了多种经营。开平煤矿蒸蒸日上。

其中细棉土厂是 1889 年由唐廷枢奏准李鸿章开办的，由北洋军械所各局，开平矿务局、广州香山五中堂泥田主三方出资合办。粘土从广东香山挖运，燃料由开平矿务局供给。1890 年从英国购置机器设备，建成投产。它是我国第一家立窑生产水泥的工厂，今启新水泥厂的前身，也是唐山建立的第一批近代企业之一。但由于产品成本高，质量差，销路不畅，连年亏损，遂于 1893 年停产。

唐廷枢的精明及善于经营，不仅在广开财路上。在倾力发展生产，拓展运输渠道的同时，他从建矿初起，就学习、引进西方资本主义经营企业的经验，着力在开平矿务局创建了一整套近代企业的规章和管理制度。

还在 1881 年唐山矿刚刚出煤之时，唐廷枢就规定了：“每日早晨六点、下午两点钟、夜间十点钟系工人换班之时”，明确了每天 24 小时分三班，每班 8 小时的工作制度。这个规定比 1886 年 5 月 1 日，美国芝加哥 20 万工人举行罢工，经过流血斗争获得 8 小时工作制的权利还早 4 年。在他制定的《开办规条》、《办事专条》等制度中，对煤矿各部门、各类司事职员任用及责任，对工人的雇佣和管理都作了明文规定。在唐廷枢的主持下，全局形

成了一个由总办统其大纲，下设总公事房，总帐房及考工、采办、机器、采煤、监工、杂务、售煤等九大房的机构，职员各司其职，工作紧张而有序。为保证井上下不同工种的密切协作，又根据不同岗位制定了《煤窑规条》、《窑工专条》、《工厂规条》等制度，这些规章制度要略达 200 余条，涉及工人、把头管理、煤师职级及各工种操作规程、扣罚款、安全事项等多方面内容。这恐怕是有史以来，中国煤矿最早也最全的早期规程。这些明显区别手工作坊管理的规章制度，使开平煤矿运作有序，井井有条，显示出近代大工业生产的一派生机。它一方面有力地推动了开平煤矿生产经营的大发展，一方面为当时中国近代企业开创了一个经营管理的楷模。

中外经济界开始为东方土地上崛起的这个近代企业惊讶不已。一些闻讯前来参观的欧美煤矿专家们异口同声称赞说：“开平煤矿在矿井设计、建筑和生产管理上，可以和美国以及其它地方最好的煤矿媲美。”一向骄横傲慢，瞧不起中国实业的外国商人，也很快感到了开平煤矿对他们在中国利益的巨大威胁。拥有唐山、林西两大近代煤矿，又独自拥有铁路、海运的开平矿务局，很快使产量于 1885 年达到 24 万吨，1890 年达到 80 万吨，在全国处于领先地位。所产之煤，除优先供应北洋水师、各机器制造局外，还运往中国沿海各口岸、香港、东南亚各地销售。

在开平煤矿出煤的前 10 年中，中国年均进口洋煤 15 万吨，其中天津市场进口年均 8156 吨，开平出煤后，1882 年天津进口煤降到 5416 吨，1885 年降到 1296 吨，到 1886 年仅进口 301 吨，很快将洋煤挤出了天津市场。仅 1885 年一年，开平所产之煤，就比在此之前每年输入中国的全部煤炭还多。

在唐廷枢的出色经营下，开平矿务局的经济效益直线上升。因开平煤矿刚出煤时，唐廷枢将销煤盈利中的一部分用于补足开支，一部分用于扩大再生产，还挤出部分款项偿还了官商借款，所以，

直到 1888 年，开平煤矿也未支付股息。为此，曾在当时社会上引起了对开平前景的种种猜测，给股民心头投下一道阴影。局面扭转后，唐廷枢决定自 1888 年起，逐年分发红利。开平矿务局在全国各大报纸上刊登启事，在香港、上海、天津等地设点发放股息。一时，开平股票又在几座大城市的股市中猛涨。据天津《国闻报》报道：“开平旧股票每百两值 160~170 两”。四处奔走抢购开平股票者到处皆是。

到 1900 年 2 月底，开平矿务局突破了当初招股章程规定的 100 万两限制，共集股金 158.38 万两。其间生产原煤 670 余万吨，实现利润相当于股本的 3.06 倍。实有产业价值，据当时在开平任矿师的胡华（即胡佛，后任美国第 31 届总统）估计，已有 150 至 160 万英镑，合银为 1100 余万两。开平矿务局的职工人数，也由建矿时的 250 人发展到 9000 余人，几乎占当时中国近代采煤业工人总数的一半以上。

从事公益事业和身后殊荣

唐廷枢一生兼商人、买办、洋务官吏于一身。商而兼仕，贾而好儒。形成了以信接物，以文制利的商业风范。他一生积累了相当丰厚的个人资产，但他本人生活简朴，子孙后代也未得其利。原因是他的大部分资产都投资在洋务实业的各类企业之中。其中许多企业为官督商办或官商企业，收益不清，有的半途夭折，他的钱也耗在其中。另有相当一部分资财，赞助了当时的社会公益活动，以致他死后，“身后萧条，子嗣靡依，未能稍得其报。”

唐廷枢在赞助社会公益活动中，十分重视文化建设，不惜重金，振兴教育。在唐山，唐廷枢以开平煤矿为依托，创办了广大会馆、书院，捐资重修双凤山，开办了 9 所义学，大兴办学义举。

1892 年 10 月，唐廷枢因病在天津逝世。北洋大臣、直隶总督

李鸿章曾手书挽联，亲往吊唁。驻天津外国领事馆为他降半旗致哀。上海轮船招商局从船队中选出一艘最好的轮船，命名为“廷枢”号，以示对他的永久怀念。