

【司法与实践】

网约车地方规制细则成本收益分析

——以北京市网约车规制细则为例

宋心然 张效羽

【摘要】2016年12月,北京市公布了网约车规制地方细则,对驾驶员、车辆和网约车平台资质进行严格规定,在社会上引起较大反响。对此,本文采用成本收益分析方法对北京市网约车规制细则分析,认为北京市网约车规制立法成本过高,收益相对有限,即使按照非常保守的测算成本仍高于收益约三成,因此应当调整相关规制立法,探索符合网约车行业特点的规制模式。

【关键词】网约车;成本收益分析;规制评估;共享经济

【作者简介】宋心然,首都经济贸易大学城市经济与公共管理学院讲师(北京 100070);张效羽,国家行政学院法学教研部副教授(北京 100089)。

【原文出处】《国家行政学院学报》(京),2017.5.123~130

【基金项目】北京市教委2017社科计划一般项目“北京市分享经济政府监管研究——以互联网网约车监管为例”(SM201710038006)。

一、研究背景

“网约车”又称“网络预约出租车”或者“网络租赁车”,是一种运用互联网技术将私家车资源组织起来从事客运出行服务的一种互联网新经济。近年来,伴随着互联网新经济的高速发展,网约车迅速走入市民生活,成为互联网+新经济改变群众生活习惯的典型代表。但网约车的出现和快速发展也引发了一些争论,产生了一些问题。为此,2016年7月,交通部等七部委联合颁布《网络预约出租汽车经营服务管理暂行办法》(以下简称《暂行办法》),为网约车规制奠定基本框架,并授权地方城市政府依据《暂行办法》进行具体规制立法。如今《暂行办法》已经颁布一周年,各主要城市有关网约车规制细则也纷纷出台。但各地规制细则的出台并没有平息围绕网约车规制产生的诸多争论。随着各地“打车难”和“黑

车泛滥”卷土重来,要求对各地网约车规制细则进行评估的呼声也越来越高。为此,本文将以北京市网约车规制细则为例“解剖麻雀”,对其进行成本收益分析,以期为进一步网约车规制领域的改革提出建议。

二、北京市网约车规制细则的主要内容

2016年10月8日,北京市交通委员会发布了《北京市关于深化改革推进出租汽车行业健康发展的实施意见(征求意见稿)》《北京市网络预约出租汽车经营服务管理实施细则(征求意见稿)》以及《北京市私人小客车合乘出行指导意见(征求意见稿)》。经过修改调整后,上述三份规制细则文件于2016年12月21日开始正式施行。北京市网约车规制细则的内容比较丰富,既有关于网约车车辆、人员和平台准入的相关规定,也有关于网约车行业隐私保护、劳动关系的

相关规定。本文主要聚焦于北京市网约车规制在市场准入方面的规制措施。

北京市网约车在市场准入方面的规制措施主要是从车辆、人员和平台公司角度设置门槛,比如对人员而言要求网约车驾驶员必须具备北京户籍;就车辆而言要求网约车车辆轴距不小于2650毫米(含新能源车),排气量不小于1.8升(5座三厢小客车),还要求安装行驶记录功能的固定式车载卫星定位装置和应急报警装置;就平台公司而言则要求其所属驾驶员签订劳动合同或协议,签订协议的,应为其购买人身意外伤害保险等。

通过以上规定可以看出,北京市出台的网约车监管政策较为突出地提高了网约车准入门槛,如提出了京籍京车、排气量等具体要求,旨在实现其政策目的。那么,这些政策目的是否得到了有效实现?下面我们将通过成本收益分析来评估网约车政策实现的效率和效果。

三、网约车规制的成本收益分析框架

规制的成本收益分析是规制影响评价的具体方法。^[1]对规制的影响进行分析,进而不断改进规制的水平是现代理性政府的重要特征。尽管“成本收益分析是一项艰难的工作……关于公共项目成本和收益的结论充其量是近似而已”,^[2]但一项“好”的规制要实现收益大于成本,也是学术界、实务界乃至一般民众的共识和常识。因此,对现有的规制举措进行成本收益分析,并努力实现特定规制的“收益大于成本”,一直是各国政府和学术界努力的目标。

我国各地网约车规制细则自然也要努力实现收益大于成本。为了评估网约车规制细则的成本收益问题,本文从成本收益分析的基本理论和我国网约车规制实际情况出发,构建如下基本指标:

(一)规制的成本

成本收益分析的首要指标就是规制的成本。“成本”这一概念源于经济学,“从整个社会的角度看,任何东西的成本是其在替代用途中的价值”,^[3]由于“任何的政府规制首先都存在一个在‘管’与‘不管’之间的选择问题”,^[4]因此规制的成本可以理解为与“不规制”相比的代价。

一般来说,规制的成本可分为直接成本和间接成本。直接成本是指规制直接并注定会发生的成本,具言之包括三类:第一是形成规制的成本,又称为立法成本,比如规制制定过程中开展调研、座谈会、征求民意活动的成本;第二是执行规制的成本,又称为执法成本,比如为了执行规制细则配备执法人员和执法设备的成本;第三是服从规制的成本,是指规制对象因为服从相关规制要求所必须付出的成本。规制的间接成本是指“在相关市场产生的、由消费者或者政府承受的不在规制的直接影响范围内的成本”,^[5]包括主要指规制立法者、执行者和服从者之外因为规制的存在而付出的代价。

规制的直接成本和间接成本之间的区别在于,直接成本因为直接发生在规制定者、执行者和规制对象的身上,因此较为容易察觉。而规制的间接成本往往是规制效力“反射弧”的结果,在很多情况下被忽视,呈现“隐蔽成本”的特征。忽视规制的间接成本是很多看上去很好的规制实际上很糟糕的重要原因。

(二)规制的收益

规制的收益又称规制的效益、规制的产出等,是规制成本分析方法的又一重要指标。如果不拘泥于概念,规制的收益可以被通俗地理解为规制产生的有益影响,一般包括规制的经济收益和社会收益。经济收益主要指规制对经济方面的有益影响,如提高了企业利润、增加了居民收入、扩大了就业等;社会收益是对社会产生的有益影响,如提高了社会保障水平、缩小了收入差距、降低污染、节约能源等。规制的社会收益和经济收益之间区分不是截然的,特定经济收益往往也会对社会产生有益影响,比如网约车解决就业问题既是经济收益也是社会收益。

(三)网约车立法的成本收益分析框架

针对网约车规制细则而言,立法成本包括相关规制细则制定机关的运转工作人员的工资,收集立法资料、听取意见的花费制作法律文本的费用等;执行成本包括交通管理部门的执法人员开支、器械开支、与其他机构的协调费用等。服从成本包括滴滴、易到等以及企业为服从规制而导致的利润降低、设

备费用支出、企业退出、用工价格上涨等,以及公民为服从法律导致工作、生活习惯的改变,如不能承担网约车价格上涨而放弃租用。

网约车规制细则的收益分析,主要包括经济收益和社会收益两方面。经济收益包括税费收入、企业利润增加、就业增加、交易成本降低等;社会收益将考察政策对提高乘客安全、提高服务质量、减少交通拥堵、减少环境污染、保障消费者权益等方面的影响。综上,网约车立法的成本收益分析如下图:

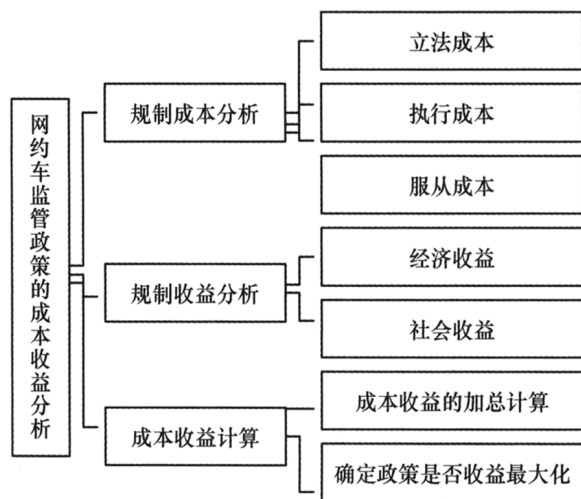


图1 网约车立法的成本收益分析图

四、北京市网约车规制的成本计算

北京网约车规制的成本分为直接成本和间接成本,按照保守的估算方法,具体计算如下:

(一)直接成本

1. 形成规制的成本(立法成本)

北京市网约车规制细则的制定部门为北京市交通委员会,因此北京市网约车规制细则的立法成本主要体现为北京市交通委员会为了制定该规制细则所付出的相关投入。对此,本文采用财政收支预估方法计算网约车规制的立法成本,即根据北京市交通委员会相关财政收支报告,预估北京市交通委员会针对网约车规制的财政投入,并以此作为网约车规制的立法成本。

根据北京市交通委员会2016年部门预算显示,北京市交通委员会在2016年立法及贯彻实施法律服

务和行政复议等工作经费专项为90万。^⑥按照立法工作占90万预算的三分之一估算,北京市交通委员会2016年立法工作直接财政预算为30万元。北京市交通委2016年在其官方网站全文刊登四个法规政策文件,其中三个即为2016年12月21日印发的与网约车落地政策相关的文件,可见网约车规制立法是北京市交通委员会2016年重点工作。本文将网约车规制立法预算估算为20万元^⑦。

2. 执行成本

根据《实施细则》第四条规定,市交通委员会负责本市网约车的管理和统筹工作,城六区以及郊区交通局负责本辖区的网约车监管工作。根据北京市交通委员会的部门预算,交通执法总队2016年的预算为10896.496041万元,2017年预算为11773.798万元,由于针对网约车的执法工作是新增业务,因此可以推算2017年交通执法总队预算的增长部分应主要用于网约车执法方面。所以,交通执法总队用于网约车执法的支出可估算为877.3019万元。同理,运输局2016年一般行政管理经费预算4080.991576万元,2017年为3173.411246万元,城六区管理处2016年的预算总和为2111.35524万元,2017年预算总额为51934.030913万元,增加了49822.6756万元。交通执法总队和城六区管理处2017年新增预算总计50699.9776万元。

此外,市发展改革、公安、人力社保、环保、商务、工商、国税、地税、质监、通信、人民银行营业管理部、网信和城管执法等相关部门按照规定负责相关监督管理工作。尽管我们很难精确计算交通执法总队新增预算是否是基于网约车执法活动,更无法精确计算其他部门因为履行网约车监管职责而增加的财政预算金额,但当前北京市交通执法总队面临的主要新形势就是应对网约车相关执法。因此,我们可以将交通执法总队和城六区运输管理处新增的约5亿元财政预算中60%预估为网约车执法成本(比较保守的估计),即北京市网约车规制细则在此执法成本约为3亿元。

3. 服从成本

首先是规制对象因为服从网约车规制细则产生

的收入损失。由于北京市网约车新政对车辆及司机标准要求提高,增加了车辆和装备购置成本,以及原有司机和车辆退出导致了显著的经济损失:

第一,原有网约车司机收入损失。根据北京市网约车规制细则,网约车司机必须具备北京户籍等诸多条件,这使得大量在规制出台之前从事网约车活动的司机因不符合《实施细则》的要求而失去驾驶网约车资格,造成经济损失。据报道,“滴滴北京注册司机数量为110万,活跃司机数量逾20万,但只有10.7%符合京籍规定”。^[7]仅以活跃司机数量计算,仅滴滴一家,退出北京市网约车市场的司机数量就有17.86万,加之易到、神州等其他平台,按照滴滴公司市场份额约80%计算,^[8]北京市网约车司机数量将近20万,其中因为网约车规制细则中“北京户籍”等要求退出网约车的驾驶员数量应该在18万人以上(保守估计)。网约车司机的日均纯收入一般在100元以上,则18万网约车司机因为网约车规制细则而失去的收入一年达到人民币65.7亿元^[9]。

第二,安装固定GPS定位设施的合规支出。《实施细则》规定了“车辆安装符合国家和本市相关规定的具备行驶记录功能的固定式车载卫星定位装置和应急报警装置”,也就是车上应安装相应的GPS定位报警装置。据媒体报道,根据网上报价GPS定位报警装置每台价格在200元以上,而深圳市交委指定的装置价格更是高达3600元。^[10]如果以200元/台计算,根据媒体统计,滴滴北京符合《实施细则》的车辆约为2.14万,首汽约车的在京车辆超过5000台,^[11]神州专车大约有7100台,^[12]北京网约车数量大约有4万台,购置装置的成本就超过800万元^[3]。

第三,升级网约车车辆的成本。根据《实施细则》,网约车标准为“排量不小于1.8L”“车轴距不小于2650毫米”。符合标准的裸车价格至少在12万以上,而新政出台前网约车大多数为中低档汽车,根据《2016年网络约车司机生存状况调查报告》显示,北京地区70%的网约车是价位在8万~18万的中低档车;^[13]即便是购买二手车,据报道“部分符合新政的二手车已涨价15%”。^[14]粗略估计,如果现有网约车要满足网约车规制细则的车辆车型排量等要求,需

要在车辆购置方面再花掉5.6亿元^[4]。根据《机动车强制报废标准规定》,经营性小汽车报废年限为8年,则该车辆升级购置成本一年均摊0.7亿元。

第四,网约车车辆新增保养成本。随着车型档次提高,其维修保养等费用也相应提高。“在新政实施前,可以参与运营的大众朗逸轿车的车辆折旧费用为每月1167元,油费为每月2600元,维修保险和保养费用每月400元,总成本为每月4167元。而如果换成符合新政规定的大众帕萨特汽车,车辆折旧、油费、维修保险和保养费用每月分别为4200元、3520元和1030元,总成本变成了8750元”,^[14]每台车每月维修保险、保养成本至少增加了4583元,全市网约车全年成本相应增加21.9984亿元^[5]。

第五,网约车驾驶员备考成本。网约车驾驶员需申请《网络预约出租汽车驾驶员证》,参加网约车资格考试,也会存在成本,具体包括时间成本和考试费用成本。根据北京市交通委员会有关同志介绍,截至2017年8月,北京市已有43000人申请网约车驾驶员资格。^[15]就时间成本而言,假设准备网约车驾驶员资格需要7个工作日复习备考时间,则北京市需要30万个工作日备考时间,按照2016年全市职工平均工资为92477元标准计算,^[16]30万个工作日相当于1.1亿元平均工资成本^[6]。就备考的其他费用成本而言,人民交通出版社出版的《网络预约出租汽车驾驶员从业资格考试全国公共科目培训教材》一本定价30元,^[17]属于权威考试参考资料。北京市报考网约车驾驶资格考试目前不收费。^[18]假设备考的费用只包括权威辅导教材,则北京市网约车驾驶员资格考试备考的其他费用成本约为12万元。综上所述,北京市网约车驾驶员资格考试备考成本大约为1.1亿元。值得指出的是,1.1亿元的备考成本是极其保守的估计,随着网约车执法力度的增强,北京市报名参加网约车驾驶员资格考试的人数还会显著增加,备考成本也会相应显著增加。

(二)间接成本

北京市网约车规制的成本不仅仅由网约车规制细则制定者、执行者和服从者承担,也由网约车市场上消费者和经营者承担,具体表现为“打车难”、“打

车贵”的成本以及相关产业链承担的相应损失。

1.“打车难”的成本

在民众出行方面,随着网约车新政的出台,“打车难”现象重现。一方面,由于新政对网约车准入标准提高,市场上的网约车数量明显减少,导致约车难度增大,等待时间增长。在早晚高峰时段,乘客经常打不到车。根据滴滴出行大数据显示,北京市2017年6月人口密集区打车应答率,与2016年同期相比,大部分下降了20%以上。粗略估算,新政后的约车应答时间也从平均5分钟延长到15分钟以上。^[19]仅以滴滴快车的应答时间变长导致的出行效率损失为计,滴滴快车北京日均订单100万,^[20]那每日消费者等待网约车服务的时间达到1000万分钟,根据北京市2017年平均工资计算,一年中因打车时间增长而承受的效率损失高达26亿元^⑦。

2.“打车贵”的成本

北京市网约车规制不仅加剧“打车难”问题,而且还显著加剧“打车贵”问题。2017年4月,滴滴宣布对快车再次调价,实行分时计价的收费标准。根据新标准,快车的最低收费标准已经从原来的10元涨到了跟北京出租车起步价一样的价格13元。也就是说,快车每单价格至少涨了3元。仍以滴滴快车日均订单100万计算,用户每日乘坐快车的成本就至少提高了300万,一年消费者为此多付出11亿元。

此外,网约车涨价还体现在约车溢价上。据神州专车司机介绍,为“合理分流一些人去坐公交车,几乎全程全时段都统一将倍数调到了1.6倍”。根据记者在不同地段、不同时段尝试用神州专车叫车,确实价格都是1.6倍。^[21]而首汽约车的打表价格也是巡游式出租车的2倍。高峰期滴滴专车也须溢价1.3倍才能叫到车。^[22]现以滴滴专车为例测算专车溢价成本。据调查,北京通勤平均距离19.20公里、平均单程用时52分钟,^[23]滴滴专车日均订单100万,^[24]根据滴滴专车舒适型(最低规格)的计费标准计算,平时高峰期这段距离的费用为75.56元,而高峰期溢价后价格为98.228元,用户每日乘坐专车的成本就提高了2266.8万元,消费者一年为此新增成本75亿元。

3.相关产业链付出成本

北京市网约车规制细则的出台也会间接地影响与网约车相关的利益链上的企业,如租车行业就受到沉重打击。新政前,为规避政策,有大量网约车属于租车公司与网约车平台、劳务公司、司机签订“四方协议”的模式。因此,租赁公司就成为网约车行业中的重要一环,可以从以下两种方式中获利。一是司机自己带车“加盟”,汽车租赁公司从每单生意“抽成”,网约车公司返利给租赁公司。二是通过租赁汽车获利。据悉,在北京,“与滴滴合作的租车公司就有百余家”。其中一家公司老板在《实施细则》公布后,接受采访时说:公司“不到1.2万名司机,将只剩下100人左右”符合政策要求,^[25]基本上已经很难继续之前的盈利模式。而之前一个季度可获返利100万,拥有200辆车用于网约车运营,目前已经“压缩到100多辆”。据此估算,与网约车平台合作的在京汽车租赁公司在新政后可能造成的经济损失有11.3亿元。

五、北京市网约车规制的收益计算

北京市网约车规制的收益包括经济收益和社会收益两个方面,具体计算如下:

(一)经济收益

新政最直接的受益者就是传统巡游式出租车。从2016年12月份起,巡游出租车市场开始逐渐“回暖”,司机收入开始回升。据报道,网约车盛行之时,巡游出租车司机“月收入从六七千元降到三千多元”,但《实施细则》落地后,司机月收入重新“涨回到五六千元”。^[26]据悉,北京巡游出租车数量为7.1万,^[27]那2017年巡游出租车司机可增加的收入有1.704亿元^⑧。

此外,出租车公司以及其他公共交通收益都应有所回升,但由于网约车公司同时承担了经济损失,故两项相抵,都不做计算。

(二)社会收益

1.缓解拥堵

根据高德地图交通大数据显示,北京市2017年第一季度拥堵延时指数为1.884,第二季度为2.04,而2016年第一季度的拥堵延时指数为1.98,第二季度为2.16^⑨。那么,与2016年同期相比,2017年上半年

拥堵情况有明显缓解,可能与网约车数量减少有直接关联。据查,北京日均出行量2729万人次(不含步行),轨道交通出行全年33.2403亿人次,^[28]那么路面交通全年出行量约为66.3682亿人次,根据拥堵损失=2016年北京市平均时薪×2017年减少的拥堵延时×全年路面交通出行次数计算,2017年节省的拥堵损失就可估计为348.671976亿元^⑩。

根据高德地图联合交通运输部科学研究院等权威机构发布的《2017年第二季度中国主要城市交通分析报告》分析,北京等主要城市交通拥堵缓解原因可以归结为城市内短途(5公里内)使用(租用)小汽车出行比例逐渐下降,从2015年6月到2017年6月,有三分之一的市民在城市内短途(5公里内)范围内出行不再乘坐小汽车。市民短途出行使用(租用)小汽车比例下降主要归结为网约车规制导致“打车难”和“打车贵”、共享单车兴起以及公共交通的改善。因此,本文将北京市网约车规制对交通拥堵缓解的贡献率设为30%,则北京市网约车规制在缓解交通拥堵方面收益约为120亿元^⑪。

2. 减少环境污染

根据目前公布的2017年空气质量情况,北京市1至6月的空气达标天数为115天,而2016年上半年的达标天数为114天(见下图)。由此,2017年北京市空气质量有些微提高,上半年比2016年同期达标天数多一天。但是,2017年上半年空气质量并未呈现出稳定的好转态势,只有4月天气明显好于2016年,其他月份有的尚不如2016年。因此,网约车新政对北京市空气是否有显著影响,尚不可下定论。

无论如何,据公开的财政预算可知,北京市2015年用于大气污染防治的经费高达134亿,其结果是2015年空气达标天数比2014年多了14天^[29]。据此可推算,空气质量达标多一天所耗费的治理经费大约为9.57亿元。假设2017年空气好转主要与网约车数量的减少有关,那么全年受网约车政策影响而获得的环境收益就是19.14亿元。

六、北京市网约车规制成本和收益汇总与加总计算

对北京市网约车规制成本收益加总计算,还要

考虑成本贴现率问题。网约车规制的成本可以分为一次性投入成本和持续性成本,其中持续性成本是网约车规制实施之后每年固定发生的,而一次性投入成本则要进行年化均摊。比如,根据上文计算,北京市网约车规制导致网约车车辆购置成本增加56亿元,这56亿元车辆购置成本不能计算在一年之中,而要根据车辆折旧计算。根据国家发改委、公安部等联合颁布的《机动车强制报废标准规定》,“小、微型出租客运汽车使用8年报废”,据此推算网约车规制导致的车辆成本年化约为8亿元^⑫。网约车车辆GPS装置成本也按照车辆报废年限年化计算。

综上所述,北京市网约车规制的成本收益汇总如下所示:

年化收益 (单位:亿元)		年化成本(单位:亿元)			
巡游出租车司机收入增长	1.704	执行成本	3	立法成本	0.002
		车辆维修保险保养成本	22		
减少拥堵损失	120	司机收入损失	65.7	车辆购置成本(年化)	0.7
		“打车难”成本	26	车辆GPS装置成本(年化)	0.08
环境治理效益	19.14	“打车贵”成本	75	司机考试成本	1.1
		租赁公司损失	11.3		
合计	140.844	合计	204.88		

由此可见,北京市网约车规制细则年化总收益约为140.844亿元,总成本约为204.88亿元,总成本高于总收益,成本高于收益约30%。

值得指出的是,行政规制成本收益的计算是一件非常困难的工作,盖因计算规制成本与收益的信息庞杂,有的无法获取、有的无法量化,甚至有的信息从一开始就被忽略。而且对于特定事物的成本收益计算,也注定是一个充满主观判断的过程,甚至还存在道德上的质疑。^[30]当前,学术界针对规制成本收益分析设计多种计算方法,但相较于真实的成本收益信息,能够量化和计算的收益信息仍是非常不准确的。当然,成本收益分析的这种重大缺陷,并不会掩盖规制成本收益计算的重要价值,只要能够

理性看待规制成本收益分析方法,能够在清醒地认识到规制成本收益计算重大缺陷前提下将成本收益分析视为评估相关规制措施的重要参考,规制成本收益分析仍旧是改善规制的重要工具。

七、结论

北京市当前有关网约车的规制政策,从单纯数据分析上看,规制成本高于收益约三成,成本高于收益,有进行规制完善的空间。诚然,北京市网约车规制政策的形成,也绝非仅仅依据可计算的成本收益分析结论,也要考虑社会稳定等诸多因素,实际上是要计入诸多不可计算的社会成本与社会收益。因此,本文基于积极稳妥的原则,提出北京市网约车规制政策可以探索的改革措施:

第一,降低网约车排量要求,鼓励小排量私家车从事网约车活动。当前,相关规制细则要求从事网约车车辆排量不得小于1.8升的规定和北京市大气污染防治方向背离,应当将车辆排量要求降低到1.6升以下,并鼓励使用小排量汽车从事网约车经营活动。降低网约车排量门槛,既增加网约车规制的环境保护收益,也减少了网约车规制成本,一举两得。

第二,放宽网约车驾驶员准入。从成本收益看,传统巡游出租车因为网约车新政导致的收入增加十分有限,远远少于网约车新政给网约车司机带来的收入损失(大致1:40),也就是说网约车新政给网约车驾驶员造成40块收入损失,但只为巡游出租车行业从业人员增加1块钱的收入。这组鲜明数字的原因是网约车新政导致大量无北京户籍的驾驶员被迫离开网约车行业,收入下降为0,而巡游出租车从业人员收入因为出租车价格管制也不可能显著增加。因此,建议放宽网约车驾驶员准入,减少新政为特定人群收入的大幅冲击。实际上,大量网约车驾驶员被迫离开网约车行业,不利于就业,其所造成的社会稳定隐患,也蕴含很难估量的规制成本。

第三,避免从业资格重复考试。当前网约车驾驶员考试分为全国统一考试科目和地方命题科目,题目难,备考时间普遍较长。由于申请从事网约车活动的驾驶员已经拥有驾驶证,通过了相关驾驶员

考试,因此网约车考试应当简化,避免从业资格重复考试,减少备考时间,也就减少规制成本。

注释:

①这一估算是非常保守的估算方式,因为北京市交通委员会组织相关规制立法的经费未必全部从立法经费支出,一般办公经费、政策研究经费均可以用于支持立法工作,作者注。

②具体计算公式为:网约车司机收入损失=网约车司机日纯收入×不符合规制细则的网约车司机数量×365,值得注意的是,这一估计是非常保守的估计,因为网约车司机日均纯收入大多数在100元以上,在网约车公司补贴的高峰期间能够达到日均纯收入200元以上,作者注。

③具体计算公式为:装置购置成本=车辆总数×装置单价,根据笔者检索的资料,200元/台是GPS定位报警装置的价格底线,此报价不包含安装费和日常维护费用。

④以滴滴北京司机有10.7%符合京籍规定推算,约有2.14万车辆可以继续从事网约车服务,其中70%属于中低端车,可能需要进行升级,升级成本拟定为2万/台,计算公式为:车辆升级成本=需要升级的车辆数量×单辆车升级费用,作者注。

⑤具体计算公式为:网约车维修保险保养成本=每月成本×月数×车辆总数,作者注。

⑥具体计算公式为:备考时间成本=年平均工资/年工作日×备考工作日×备考人数,按照惯例一年按251个工作日计算,本项计算在备考时间方面采用非常保守的估算方式,从各地网约车考试的离奇难度看,7个工作日备考时间远远不够,作者注。

⑦具体计算公式为:因打车时间增长而承受的效率损失=2016年北京市平均时薪×约车增长的等待时间×日订单数×全年天数,作者注。

⑧巡游出租车司机增加收入=月增加收入(2000元)×出租车数量×月数,作者注。

⑨计算公式为:拥堵延时指数=交通拥堵通过的旅行时间/自由流通过的旅行时间,作者注。

⑩计算公式为:拥堵损失=2016年北京市平均时薪×2017年减少的拥堵延时×全年路面交通出行次数,作者注。

⑪计算公式为:网约车缓解拥堵收益=网约车对缓解拥堵贡献率×交通拥堵缓解的总收益(拥堵损失),作者注。

⑫计算公式为:年化车辆购置成本=初始购置成本×报废

年限,作者注。

参考文献:

- [1]梅黎明.中国规制政策的影响评价制度研究[M].北京:中国发展出版社,2014:78.
- [2][美]曼昆.经济学原理[M].梁小民,译.北京:三联书店,北京大学出版社,2001:236-237.
- [3][美]卢瑟尔·索贝尔.经济学:私人与公共选择[M].王茂斌,吴宏,夏冰,译.北京:机械工业出版社,2009:247.
- [4]蒋红珍.政府规制政策评价中的成本收益分析[J].浙江学刊,2011(6):136-144.
- [5]金成波.行政立法成本收益分析制度研究——以美国为例[M].北京:中国法制出版社,2016:120-121.
- [6]北京市交通委员会.北京市交通委员会2016年部门预算[EB/OL].http://www.bjttw.gov.cn/xxgk/czxzj/201603/t20160303_119586.藏html,2017-08-01.
- [7]彭小伟.5月15日后滴滴快车停止给非京籍司机派单[EB/OL].http://www.sohu.com/a/135850916_442726,2017-08-15.
- [8]傅蔚冈.2016中国移动出行安全报告[N].社会科学报,2016-10-13(2).
- [9]谷少传.深圳网约车装GPS遭遇高价:网上几百元要价3000多[EB/OL].<http://mini.eastday.com/a/170708071854963.html>,2017-08-15.
- [10]马晓春.北京限行一周首网约车订单、用户均暴涨[EB/OL].<http://finance.huanqiu.com/roll/2016-12/9847889.html>,2017-07-12.
- [11]刘晓景,屈运栩.北京网约车细则落地后合规车辆到底有多少[EB/OL].<http://companies.caixin.com/2016-12-26/101030721.html>,2017-08-15.
- [12]鲍彬斌.网约车司机月入过万?七成人收入不足四千[EB/OL].<http://auto.163.com/16/1021/10/C3T40BI7000884NK.html>,2017-08-10.
- [13]覃澈,罗亦丹.网约车新政部分“达标”二手车涨价[N].新京报,2017-1-10(B6).
- [14]郭超.专家称网约车与巡游车错位发展[N].新京报,2016-10-10(A6).
- [15]杜希萌.北京6000多辆网约车已获许可将在数量上调控[EB/OL].http://china.cnr.cn/gdgg/20170816/t20170816_523903973.shtml,2017-08-17.
- [16]北京市人力资源与社会保障局.北京市人力资源和社会保障局、北京市统计局关于公布2016年北京市职工平均工资的通知[EB/OL].http://www.bjrbj.gov.cn/xxgk/gsgg/201705/t20170527_65801.html,2017-08-15.
- [17]网络预约出租汽车驾驶员从业资格考试全国公共科目培训教材[M].北京:人民交通出版社,2016.
- [18]北京市交通委员会.网络预约出租汽车驾驶员从业资格考试服务指南[EB/OL].http://www.bjysj.gov.cn/xxgk/hygl/xgxz/201612/t20161226_165492.html,2017-07-17.
- [19]商畅.一线城市发布征求意见:网约车改革寻找最大公约数[N].人民日报,2016-10-10(8).
- [20]驱动之家.滴滴每天订单数量吓人仅次于淘宝[EB/OL].<http://www.techweb.com.cn/digitalife/2016-03-27/2304508.shtml>,2017-07-30.
- [21][26]孙宏阳,刘冕.北京网约车新政正式实施非京牌车昨起不被派单[N].北京日报,2017-5-22(6).
- [22]央视网.近半需求无响应新政来袭北京网约车怎么约[EB/OL].<http://news.cctv.com/2017/05/21/ARTI4WGUtPDwPIW18WIM07P170521.shtml>,2017-07-30.
- [23]中国新闻网.全国50城市上班族通勤调查:北京平均单程19.2公里[EB/OL].<http://www.chinanews.com/sh/2015/01-26/7005909.shtml>,2017-07-30.
- [24]凤凰财经.滴滴专车北京日订单100万正式上线快车拼车[EB/OL].http://finance.ifeng.com/a/20151201/14101963_0.shtml,2017-07-13.
- [25]陈惟杉,孙冰,宋杰.网约车向何方?新政让汽车租赁公司遭遇灭顶之灾[J].中国经济周刊,2016(41):16-17.
- [27]沙雪良,贾婷.在北京开网约车或须京籍京牌[N].京华时报,2016-10-9(6).
- [28]北京交通发展研究院.2016年北京交通发展年报[EB/OL].http://www.bjtrc.org.cn/InfoCenter/NewsAttach/2016%E5%B9%B4%E5%8C%97%E4%BA%AC%E4%BA%A4%E9%80%9A%E5%8F%91%E5%B1%95%E5%B9%B4%E6%8A%A5_20161202124122244.pdf,2016-08-18.
- [29]陈一诺,高星.北京公布2015年空气质量“成绩单”将打响抗霾“三大战役”[EB/OL].<http://bj.people.com.cn/n2/2016/0104/c233354-27460867.html>,2016-01-04.
- [30]Kelman S. Cost-benefit analysis: an ethical critique[J]. Across the Board, 1981, 18(7): 74.