

守护未成年人暑期环境

时速八九十公里，“鬼火少年”街上乱窜

未成年人改装电动自行车乱象调查

□ 本报记者 韩丹东 □ 本报见习记者 王宇翔

8月15日傍晚，北京四环路辅路上，《法治日报》记者正驾车随晚高峰车流前行，一辆贴满荧光贴纸的电动自行车突然从车缝中斜穿而出。车把上挂着的LED灯条闪烁着红蓝色光芒，骑车的少年身体前倾，转眼便消失在视线中。

记者难以精确辨认这名少年骑行的电动自行车时速表数字，但其转瞬即逝的模糊背影直观地传递出时远速远超记者当时30公里/小时的车速。

这类看似炫酷的“街头飞骑”，近年来在未成年人群中日益盛行，而热衷于驾驶这类改装电动自行车，并在街头飙车炫技的年轻人，在网络上被称为“鬼火少年”，其车轮下的安全隐患不容小觑。

不久前，安徽省歙县发生的一起事故，便将这类改装电动自行车的危险暴露于公众视野：一名未成年人驾驶私自改装的电动自行车与小汽车发生碰撞，造成人员受伤、车辆受损，令人震惊的是，经交警检测，该车最高时速竟达113公里。

记者梳理公开资料发现，今年暑假以来，全国多地发生多起类似事故。一些被未成年人改装的电动自行车潜伏在街头巷尾，成为威胁公共安全的重大隐患。

学生成为改装主力

“学生来改的特别多，主要是解限速、换电池，花不了多少钱，速度能上来就行。”天津一家电动自行车维修店内，老板李先生对未成年人前来改装的现象司空见惯。他随后向记者展示如何解除电动自行车限速。

只见他在控制器上轻轻一按，原本发出“嘟嘟”提示音的车辆顿时安静下来。“瞧，这就解除了。每个品牌都有特定代码，输入就能破解。”在他脚边的工具箱里，堆满沾满油污的零件，其中不乏一些专门迎合年轻人喜好的LED灯带和炫彩配件。

记者随后走访北京、天津等地10多家电动自行车门店，发现有不少维修店暗中承接“学生订单”。“现在查得严，我们明面上不敢接。”一名品牌专卖店的店员摆手拒绝，但又低声补充，“但你可以去维修店问问，他们经常帮学生改。”

曾在京津一带从事电动自行车维修的张先生透露，学生群体已成为改装市场的重要客户。“很多孩子拿着压岁钱或者省下来的生活费来改车，最常要求的就是解限速、加灯光，就是为了看起来‘炫’，跑起来‘快’。”

在天津从事该行业的刘先生介绍，改装分为“轻改”和“重改”，学生群体主要集中在“轻改”。“他们最爱改的就是速度和灯光，花个几百上千元，车速就能提到40公里/小时，续航从50公里增至100公里。”他拿起一块巴掌大的控制器说，“这种五六百元，包安装，能调扭矩、看时速，连上手机蓝牙就能改参数，最快能跑时速70公里，很多高中生爱用这个。”

若追求更高性能，则需“动真格”。刘先生带记者看了店里的“样品车”：车架搭载粗



壮的锂电池，电机上标着“8000W”，刹车卡钳泛着冷光。“这是‘三拉二’配置，一套3500元，极速可达八九十公里/小时，比很多摩托车还快。”他坦言，虽然这类重度改装较少有未成年人问津，但也有一些“年纪大点的孩子”会攒钱来改。

电池改装是提升续航的关键。“原厂电池太笨重，换72V锂电池要2500元，能跑80公里；想跑远路就选大容量电池，6000元续航200公里。”刘先生敲了敲电池仓提醒，“但一般得开仓，收费500元，不然装不下。高压电池容易发热，夏天得当心自燃。”

记者在调查中发现，从轻改到重改，价格“层次分明”：解限速加装LED灯，500元以内；电机、电池基础升级约2000元至5000元；动力、制动、外观全套改造则需8000元至20000元。

“上周刚给一个初三孩子改了6000元的项目，主要是提速和灯光，说晚上骑出去‘有面子’。”刘先生坦言，明知未成年人改车危险，但“生意上门不好拒绝，我不改别人也会改”。

线上教程泛滥成灾

线下门店提供的改装服务需要一定成本，而网络平台的兴起，则破除了部分改装的技术和成本壁垒，让改装现象在一些未成年人中急速蔓延。

“三步解锁限速，零成本提升车速！”某社交平台上，一条电动自行车改装教程已获得数万点赞。视频中，博主对着仪表盘操作，口述步骤：“先按××，再长按×××，听到‘滴’一声就成功了。”评论区里，用户纷纷留言：“已成功，车速从25(公里)提到40(公里)！”“学生必看！”“求某某车型代码！”

业内人士指出，网络平台已成为一些未成年人获取电动自行车改装知识的主要

渠道。

记者近日在某短视频平台搜索“电动自行车改装”，数万条教程跃入眼帘，内容从基础的解限速，到专业的电机调试、控制器编程，详尽且门槛极低。其中，“××改装全攻略”系列视频的播放量超50万次，博主演示如何拆卸原厂控制器，安装锂电池，甚至标注“避坑指南”。

记者注意到，这些教程还提供“低成本方案”，迎合了一些无收入学生群体的需求。一份售价5.55元的“锂电池改装教程”在某电商平台热销，商家宣称“自己组装成本不到100元，续航翻倍”，内容含电芯选购、焊接手法、电路连接等细节，附赠“20G维修案例库”。其购买记录显示，近一个月已有3000多人下单，评论区满是“学生必看”“改成功了”的留言。

线上教程大幅压低了改装成本。“解限速不用花钱，上网搜代码就行，我5分钟搞定。”天津某中学初三学生小林说，他的电动自行车原限速25公里/小时，操作后可达40公里/小时。

“很多同学都这么干，车慢了会被笑话。”小林告诉记者，若进一步升级，网购配件也不贵。1500瓦电机800元，基础控制器500元，72V电池1200元，再加上300元手工费，总成本不超过3000元。

值得注意的是，在某改装教程中，博主提到“电池安装需两人合作，电池大而滑，需掰弯电池仓”，却未提醒“强行掰动车架可能导致结构变形”。有网友留言：“按教程装完，电池晃动厉害，后来发现车架裂了。”

速度失控敲响警钟

线上教程降低了改装门槛，线下门店则提供了实现改装的具体路径，二者结合，形成了一条灰色利益链。而由此带来的安全隐患，已在街头演变为事故——未成年人往往成为其中最令人揪心的受害群体。

记者梳理公开资料发现，暑假期间，已经发生了多起未成年人驾驶改装电动自行车的事故，重则死亡、轻则受伤。例如湖南某起事故中，两名高中生驾驶的改装电动自行车时速高达100公里，在弯道失控撞墙，车辆当场解体。

改装电动自行车带来的风险并非仅由骑行者自身承担，更威胁着其他道路使用者的安全。

“最怕的就是那种‘无声刺客’。”陕西西安的摩托车爱好者王先生说，他有10年的摩托车骑行经验，但对街头改装电动自行车心生忌惮。“上周在快速路上，一辆改装电动自行车突然从右侧超车，一点声音也没有，等我发现时已紧贴车边，吓得我赶紧松油门。骑手看起来十五六岁，后座还载了人，时速比我的摩托车还快。”

北京摩友李女士的经历更为惊险：“一次等红灯时，一名看着年纪不大的骑手骑着一辆改装电动自行车突然从后方窜出，车把上的爆闪灯刺得人睁不开眼，还放着超大量音量的音乐。绿灯一亮，它猛地冲出去，车轮打滑险些撞人。”

记者调查发现，面对这些在街头肆意穿行的改装车辆，不仅普通市民感到担忧，交警部门在实际执法中也面临诸多困境。

“日常执法中查扣的改装电动自行车其实很少。”中部某省份的一名交警告诉记者，“鬼火少年”们多在夜间活动，尤其夜里12点到凌晨3点，改装后的电动自行车车速快，加上路线灵活，追缉风险极大。“上周拦截一辆改装电动自行车，驾驶人见我们示意停车，突然猛打方向冲向逆向车道，差点撞上迎面而来的货车，我们根本不敢强行拦停。”

漫画/李晓军

□ 本报记者 赵丽 □ 本报实习生 张鸿儒

在绿灯亮起那一刻加速冲出骑行道，在人流与车流间横冲直撞，把家长的叮嘱甩到“九霄云外”，骑着尺寸比自己身板大出不少的自行车，摇摇晃晃，吃力地蹬着前行；和身旁的伙伴玩起了“竞速”……这是《法治日报》记者近日在北京多个地方观察到的未成年人骑车情景。

暑假期间，骑行运动持续升温，越来越多的未成年人加入骑行队伍。然而，在这股“骑行热”背后，安全隐患也随之浮现：未满12周岁的儿童违规上路骑行，部分骑行团公然招募低龄学员开展长途骑行，家长监护责任缺失……

受访专家指出，此类行为为不仅明显违反道路交通安全法实施条例中的规定，更将未成年人置于高风险环境。低龄儿童道路认知、应急反应与控制能力均较弱，在开放道路骑行极易发生事故。家长、机构与社会应共同筑牢安全防线，杜绝违规骑行，强化安全意识，为青少年营造真正健康、安全的骑行环境。

家长放任儿童骑行

8月18日傍晚时分，北京广安门附近车流如织，3名小学生正骑着自行车在机动车道和非机动车道之间来回变道追逐，嬉笑声响彻街道。在他们身后跟着的骑电动自行车的家长，却未对孩子的危险行为进行任何阻止。

记者连续多日观察发现，这些低龄骑行者中极少有人佩戴头盔，更无人穿着专业骑行服。

在北京复兴门地段，不少看似未满12周岁的儿童骑着共享单车练习骑行：有的因身高不够需站立蹬车，有的停车时需跳下车辆，有的车技生疏，行车轨迹摇晃。

“有些家长让孩子骑成人自行车或高度不合适的共享单车，孩子脚尖刚刚够到踏板，根本无法有效控制车辆。”在附近居住的北京居民杨先生告诉记者，他甚至有时能看到家长在人行道上推着孩子学骑车，孩子掌握不好平衡，车把摇摇晃晃的，看着就让人捏把汗。

在北京城区工作的林先生多年坚持骑行锻炼，他也深有感触：“有时候能看到家长带着孩子在市区夜骑，有人认为到了晚上，车少了，路上情况就安全。事实上，家长工作一天本就疲惫，反应速度会变慢，路灯少的地方路面情况更不安全。”

北京市昌平区十三陵水库环线作为热门骑行路线，也常见低龄骑行者。骑行者刘先生告诉记者，曾见十余岁孩子与成人竞速，甚至未掌握避让技巧就飞速骑行，险象环生。

“之前还看到过不少十一二岁的孩子和成人竞速，还有的孩子还没学会如何有效躲避身边快速驶过的骑行队，就飞速骑行，这都是安全隐患。”刘先生表示。

招募骑行不需经验

除了家长自发带领之外，市场上部分骑行机构组织的“亲子骑行营”也存在明显违规行为。

记者调查发现，暑假期间，一些旅行社、骑行俱乐部等开办了“亲子骑行营”，这些“骑行营”招募亲子组合，或由儿童“独立”参与骑行。在社交平台、短视频平台、公众号等多个渠道都能看到相关招募信息。

某机构推出的“360°轮转青海湖”项目全程353公里，历时5天4晚。当记者询问是否需要骑行经验时，客服明确表示“最小参与者6岁，不需要骑行经验，会骑自行车就行”。谈及对儿童的其他要求，客服回答：“严格来说要身高1.4m以上，1.4m以下只能体验部分路段，担心车多的话，可以上保障车。”

另一家机构组织的“漠漠公路7天6夜中俄边境骑行”招募对象同样为亲子群体。在其宣传介绍中，记者看到，该活动全程达820公里，主要为国道公路，“零基础骑行要求，不会骑车的家属也可一起同行，专业的骑行领队可以现场手把手教学”“8至12岁的小朋友可以骑行特配的儿童自行车参与骑行，感受运动的快乐”，记者问及儿童需满足的条件，客服表示“5岁以上，会骑车的小朋友就可以”。

对此，在北京工作的资深骑行者李先生说，未满12周岁儿童上路骑行已属违法，更不必说在国道、公路等复杂路况中长时间骑行，“孩子技术、反应力和耐力均不足，一旦发生意外，后果不堪设想。”

定居浙江杭州的资深骑行者齐先生说：“小孩一定不能跟着成人的骑行团一起骑行。在成人骑行团中，大部分骑行者骑的是公路车，而公路车的轮胎较细，且把横更短，对于儿童来说更加难以操控。同时，公路车对于路况要求较高，在跟队过程中哪怕‘轧到两厘米的小石子’，对于孩子来说都是难以控制的。”

严查儿童上路骑行

针对低龄骑行问题，可持续交通创新中心研究员郑翔指出，我国道路交通安全法实施条例明确规定驾驶自行车必须年满12周岁，低龄儿童上路属违法行为。

北京市律师协会交通管理与运输法律专业委员会主任黄海波强调，儿童控制能力差，骑行风险高，家长陪同并不能消除安全隐患。“作为孩子安全的第一责任人，家长应当首先遵守法律的规定，不要带领或者放任孩子去进行这种违法骑行行为，这不是陪同的问题，是事关孩子安全的问题。”

为系统消除未成年人骑行安全隐患，受访专家建议采取“疏堵结合”策略。“一方面看到儿童骑行需要，可以考虑规划安全骑行区域，如在公园、广场、社区等场所规划专门的低龄儿童骑行区域，设置专门的儿童骑行道，设置明显的标识和安全设施，如缓冲带、防护栏等，将儿童骑行区域与其他人流、车流进行分离。”郑翔说，另一方面要加强对低龄儿童违法骑行的执法力度，对在道路上违规骑行的低龄儿童进行及时劝阻和教育，对监护人进行批评警告，情节严重的依法予以处罚。通过严格的执法，形成威慑力，减少低龄儿童违法骑行的现象。

郑翔建议，建立社会监督机制，鼓励其他骑行者、行人等交通参与者参与监督，发现低龄儿童违法骑行行为及时向相关部门举报。同时，利用监控摄像头等科技手段，对重点区域进行实时监控，及时发现和处理违法骑行行为。

对于骑行团招募未成年骑手的行为，郑翔认为，须进一步明确骑行团准入门槛与活动规范，要求骑行团组织者具备体育经营许可，专业骑行教练资质，并购买足额公众责任险。同时，强制要求组织者在招募时查验参与者身份证件，禁止12岁以下儿童报名。

“骑行团的组织者应提前向交管部门报备骑行路线，确保避开高风险路段(如快速路、施工路段)。体育、公安、教育等部门应建立联合监管机制，定期开展专项检查。社交平台、短视频平台应禁止发布‘儿童骑行营’‘亲子骑行营’等广告，或要求广告方设置12岁年龄门槛，并标注安全风险提示。”郑翔说。

受访专家指出，只有通过家庭、学校、社会与政府多方协同，才能为未成年人营造真正安全的骑行环境，让骑行这项有益身心的运动真正成为青少年健康成长服务。

一些骑行团公然招募低龄学员长途骑行 未成年人骑行乱象调查

提高罚款上限 限制从业资格

专家解码未成年人改装电动自行车治理之道

□ 本报记者 韩丹东 □ 本报见习记者 王宇翔

暑假期间，未成年人改装电动自行车引发的安全事故频发，这一乱象背后的法律边界、责任认定与治理路径已成为社会关注焦点。围绕相关问题，《法治日报》记者采访了北京星权律师事务所副主任甄景善、可持续交通创新中心研究员郑翔。

记者：改装电动自行车并非简单的“个性化调整”，而是触及法律红线的行为，其违法性如何进行判定？

甄景善：改装电动自行车的违法性因车辆属性及改装情况存在显著差异。

根据国家强制性标准，只有符合最高时速、整车质量、电机功率等限值的才属于非机动车。如果改装导致车辆超出标准，被认定为机动车，或原本就是机动车，那么擅自改变机动车登记的结构、构造或特征，就违反了道路交通安全法。就算仍被认定为非机动车，违反各地法规明文禁止的加装、改装条款，或导致车辆存在安全隐患的改装行为，也是明确被禁止的。

此外，提供改装服务的经营者及非法改装电动自行车的销售者，其违法经营行为还

可能触犯刑法，构成非法经营罪等刑事犯罪。

郑翔：除了交通安全法规，还需从产品质量和认证管理角度审视。产品质量法要求产品必须符合保障人身财产安全的国家标准。认证认可条例和《强制性产品认证管理规定》也明确，未经认证或不符合要求的产品禁止销售和安装。例如《广州市电动自行车管理规定》就对生产、销售、改装不合格车辆的行为设置了包括罚款、没收违法所得、吊销营业执照直至追究刑事责任的严厉处罚。

记者：一旦改装的电动自行车发生事故，责任应如何划分？

甄景善：驾驶人通常是第一责任人。如果车辆被认定为机动车，事故责任认定会更严格；与其他机动车事故按过错责任划分；与非机动车或行人发生事故，即使机动车一方无过错，也要承担一定赔偿责任。如果驾驶人存在无证驾驶等行为，还需承担行政乃至刑事责任。对于非法改装者来说，如果其改装行为直接导致车辆存在缺陷并与事故发生有因果关系，也需承担相应民事赔偿责任和行政责任，后果严重的同样要负刑事责任。

郑翔：责任认定的核心是综合各方的

“因果关系与过错程度”。需考量三个方面：

一是改装直接导致车辆关键性能失效并引发事故的，改装者应担责；二是使用者自身是否存在闯红灯等违法行为；三是商家是否明知违法仍提供改装服务或销售不合格配件。多方均有过错时，需根据过错比例分担责任。

特别需要注意的是，如果改装导致车辆属性变为机动车，驾驶人就必须履行持证驾驶、购买保险等法定义务，否则将在事故责任认定中处于更为不利的地位。

记者：治理改装电动自行车乱象，您有何建议？

甄景善：当前的一个突出问题是国家层面专门立法的缺失，主要依赖地方性法规，这导致各地执法标准不一。建议尽快出台全国性的法律法规或者规章，让行政机关统一执法尺度。

行政执法部门应加大监管执法力度，对于上路车辆及相关经营企业开展常态执法和突击检查相结合的执法行动，依法追究违法者的行政违法责任，让非法改装车辆无所遁形。

郑翔：正在修订中的道路交通安全法可以考虑增设专门章节，明确禁止电动自行车改装行为，将“防篡改设计”作为强制性

要求。

从责任强化角度，提高针对商业性改装行为的罚款上限，对于生产者、销售者不落实国家强制性标准生产、销售改装电动自行车的行为，提高罚款额度，直至取消营业资格；对相关责任人建立黑名单制度，严格限制其从业资格，不允许进入电动自行车相关行业；对于个人改装电动自行车，则需视行为具体情况，造成结果严重程度给予适当处罚。

在监管机制构建上，建立全链条的闭环监管。在生产环节，要求企业建立防止电动自行车改装的设计体系，对未达标产品不予3C认证，从源头阻断改装可能性；在销售环节，要求销售商不提供改装服务，对违规改装门店强制其退出市场，切断改装服务链条；在使用环节，可以考虑在重点区域设置电子围栏，限制车辆时速，对违规车辆自动推送警告信息至车主和监管部门，实现动态管控。设立举报奖励机制，鼓励公众通过电话、网络等渠道举报非法改装行为，经查实给予奖励，形成社会共治格局。

此外，还应针对青少年、职业骑手、社区居民等不同群体开展精准普法，并探索运用大数据推送警示信息等数字化宣传方式，提升治理效能。