附件:

# 心若向阳 无畏绽放 ——共产党员、长沙理工大学研究生邹勇松的故事

(摘自光明日报)

邹勇松,男,1990年出生,中共党员,长沙理工大学计算机与通讯工程学院2015级研究生。邹勇松同学身患严重肾病,依靠透析维持生命。面对病魔,邹勇松同学不懈奋斗、勇于创新,学习成绩优异并拥有6项专利和软件著作权。面对逆境,邹勇松同学心系他人、奉献社会,定期参加志愿服务并提交"器官捐献"申请,自愿捐献器官。

3月21日,邹勇松拿到了中国专利局颁发的新型专利授权通知书:"共享打印机"。近两年,他申请授权的专利和软件著作权已达6项。邹勇松是长沙理工大学计算机与通信工程学院15级研究生,出身贫寒的他自幼患有肾炎,现已进入终末期。采访邹勇松的几个月,记者反复回味着这位每天用4次透析维持生命的青年展示出的人生态度——心若向阳,无畏绽放。

## 风中帐篷撑起生命渴望

十五楼露天阳台的帐篷里, 邹勇松在给自己做透析。阳台外, 北风呼啸, 仿佛要把小小的帐篷撕碎。2月10日中午, 记者第一次在长沙市四方坪的出租屋见到邹勇松, 就被这景象震撼了。

用加温箱加热透析液、紫外线灯消毒、在帐篷里透析。每隔几小时,邹勇松要置换一次透析液,以排出体内毒素。一袋两公斤透析液导入体内,若不小心让空气进去,浑身骨头就会剧痛。帐篷里的他打着喷嚏。长沙此时气温只有 3 摄氏度。

2017年6月手术以来, 邹勇松在没有亲人陪护的情况下, 每天给自己做4次透析。至今,已1000余次。

邹勇松出生在湖南省新化县芦茅村一个农民家庭,自幼患肾炎。 为挣钱给邹勇松治病,父母、哥哥和姐姐相继离家前往广东打工。如 果找不到合适的肾源,他将一直靠腹透维持生命。

"爸,妈,最近病情恶化很快,肌酐已经 700 多了,喘不过气,说话都没力气……儿时最多的记忆就是你们的肩膀,背着我走过多少路,跨过多少山,挨了多少饿。我曾想,等毕业了就有能力让你们过一个快乐幸福的晚年。可是天不遂人愿。如果有来生,再做你们的儿子,报答今生的养育之恩。——您的儿子邹勇松,2017 年 5 月 2 日晚"

邹勇松把这份遗书藏在枕头下,每天睡前掏出来瞧一眼。"有一天,我听见爸妈在病房外说话,'只要他活着,再怎么难,也要治'。我当时就哭了。亲人都没有放弃,我怎么能放弃?我还有那么多事要做,必须努力活下去",邹勇松说。

研二时, 邹勇松提前完成毕业论文, 目前在一所高校无人驾驶研究所实习。7 时起床做第一轮透析, 半小时后出门, 路上买个早餐, 边吃边走到单位工作。12 时下班回家做第二轮透析。午饭是前一天做好的, 热一热便吃。14 时出门上班。傍晚去菜市场买点菜回家, 把饭菜准备好, 便开始第三轮透析。透析结束, 吃完饭继续科研。23 时睡觉前再透析一次——这便是邹勇松一天的生活。

农历腊月二十七,邹勇松的父母从广东提前回来陪儿子过年,一进门就看到墙边一大堆纸盒子——那是儿子几个月来的透析液包装盒。

透析液是每个月在药店买好送货上门的。一次15箱,每箱8袋,每袋34元。这对邹勇松来说是一笔不小的开支。他用工作赚的钱维持生活和医药费。

邹勇松拆开一盒透析液,慢慢将纸盒推平,告诉爸妈:"废纸盒可以卖钱呢。"

儿子又要透析了,母亲关心地问:"为什么不把帐篷放在屋里,暖和一些啊?"

"这房子是合租的,我只有一小单间,放客厅会影响别人。"邹勇松回答。

开饭啦!昏暗的灯光下,一碗鱼、一碗青菜炒肉。邹勇松和爸爸妈妈,一家三口吃着团圆饭。

寒风呼啸, 吹不走生命渴望, 吹不淡浓浓亲情。

### 梦想之花在绝境中绽放

病床上的邹勇松形容枯槁,刚动完手术,腹部插着一根透析导管, 手里却拿着手机一直写着什么。见有同学来,邹勇松微笑相迎。

邹勇松的同学和老师给记者描绘着这一幕。"很震惊,病成那样,居然还在搞科研!勇松一直笑着说话,我们心里却在流泪。"同学刘奕 岑说。

住院期间, 邹勇松坚持用手机写专利和软件著作权的申请材料。 读研以来, 邹勇松先后获研究生数模竞赛省级二等奖、国家级三 等奖及国家奖学金。他专注于各种发明, 2016 年 3 月申请的专利—— "一种紧急救助处理办法", 旨在最短时间内提供给求助者最优选择。 如有人受伤需要救治, 系统会根据用户位置信息, 将周边医院由近及 远进行排序, 求助者可根据反馈信息进行自由选择, 并联系意向医院 前来救援。既提高救援效率, 又满足求助者的自主选择需求。

邹勇松的研究方向是多传感器融合定位。住院时他改进了软件包 算法,写出了激光雷达自建实时电子地图和多源融合定位系统软件。

"多源融合定位,可以提高无人驾驶定位的精准度",邹勇松解释。 在此基础上,诞生了另一项发明专利——智能机器人的导航方法和导 航系统。

邹勇松说,卫星定位系统可能会受环境或天气影响导致信号丢失, 所以通常利用轮速或者惯性导航获取车辆的瞬时位移增量来推算轨 迹,从而辅助 GPS 定位。但是,用惯性数据推算轨迹存在一个弊端, 即误差会随着时间推移而累加。因此他研究通过在无人车辆上安装多类传感器实现优势互补,采用数据融合算法实现更高精度的定位。

#### 病床束缚不了思维的翅膀

"共享打印机"的构想源自微信照片打印机。手术后 20 多天邹勇松回到出租屋休养。他的"共享打印机"创意文本已经成型,开始实物创制。他网购了二手打印机、二手电脑、二维码扫描仪,再买来手机卡和网卡,请研究室同事设计打印机外壳包装。接着,注册门户网站"印了么"(www.mefack.com)购买虚拟主机,进行软件编码。

这个发明可以克服传统打印的弊端, 邹勇松说: "很便捷, 用户只需在网站上注册一个账号, 将要打印的文件上传, 点击系统生成二维码, 保存在手机里, 然后对准打印机上的二维码扫码口, 就可打印出文件了。"

2017年8月, 邹勇松提交了"共享打印机"实用新型专利授权申请; 9月, 提交"智能机器人的导航方法与导航系统"发明专利授权申请, 以及"多源融合定位系统""激光雷达自建实时地图软件""自动打印机软件"等 3 项软件著作权。

为什么自己在家做腹膜透析而不选择报销比例更高的血液透析呢?

邹勇松解释:"血透每 2<sup>-3</sup> 天要去医院做一次,一次要 4 个小时, 意味着我出院后每隔两三天就要去医院,肯定会耽误工作。如果不能 按计划做我的发明,那我活着才是真痛苦。"

"那天晚上去病房看勇松,他在看一本 Java 专业书。一个身患尿毒症穿着白色病服的男同学,瘦得只剩皮包骨,打着点滴,却还在认真看书。床头是同学送的鲜花……这一幕让我难忘。梦想的花在绝境中也会盛放,那健康的我们,又有什么理由不奋斗?!"同学胡继启感慨。

### 共享打印输出人间真情

3月5日,长沙理工大学云塘校区理科楼 B 区大厅。

"看到楼下多了个打印机,我们还以为跟旁边的自助售货机一样, 是扫码付款,一试,竟然不要钱",一个学生告诉记者,"后来才知道, 这是我们学院邹勇松的发明,无偿为同学服务,真是个活雷锋。"

打印机出了故障,有同学在邹勇松创建的"印了么"QQ交流群反馈信息。

邹勇松闻讯匆匆赶来,打开打印机外箱,发现纸槽空了。他卸下书包,掏出一包 A4 打印纸装好,将手机上的一个二维码对准扫码仪,在屏幕上点击确认,"滋滋"几声,文件就打印出来了。

班长胡检华透露一个秘密: "打印机自 2017 年 11 月投入使用到现在,人气并不高,总用户不到百来名。班上同学得知勇松的共享打印机是他自费购买原材料、无偿提供给大家使用,就都犹豫不用了。勇松问我: 是哪里做得不好吗? 照理说免费打印使用的人应该很多才对。他不知道,正是因为他不收费,连打印纸和墨盒都是他自费提供,我们不忍心用啊。"

说到奉献,成文叶回忆:"我和勇松是高中同学。他常常请假没来上课,可成绩很好。我们有难题,他总是耐心讲解。他在学校附近租了个房子,每天早上第一个到教室开门,放学最后一个离开。冬日早晨,他总会从家里提来一个大保温瓶,将热水分给同学们喝。直到班主任组织募捐,我们才知道,勇松原来是一个病人。"

在广东石油化工学院读本科时, 邹勇松担任辅导员助理, 每逢周末随"青志盟"开展"爱心包裹"行动(去邮局为山区孩童寄送文具、衣服); 在长沙理工大学读研期间将科研与关注民生结合: 看到新闻里有救护车因交通堵塞没能及时赶到现场, 导致病人去世, 他便创制出"一种紧急救助方法"的发明专利。

"最需要别人帮助的人,却是帮助别人最多的人",辅导员易亭

亭评价。团支书王建新说,"研究生会的工作总能积极完成好,平时同学们有什么需要帮忙的,他随叫随到"。

邹勇松却说:"比起别人的帮助,我做得微不足道。芦茅小学康景贤校长不因我重症而拒收,亲自安排入学;中学班主任李洪佩老师为我申请各种补助和减免学费;大学时,一位退休教授通过学校资助中心每月支持我 360 元生活费,毕业时我想办法找到他,他依然不告知名字。他教导我:'不必惦记着给我回报,你有作为就是最好的回报';读研后导师董国华教授无微不至关心我,帮我筹集治病经费,联系肾源。我虽不幸,却有幸遇到这么多关心帮助我的人。父母也从小教育我要多帮助他人。他们外出打工,把老家的房子主动无偿让给村里没房子的康立闲伯伯夫妇住着,已有 10 年了。"

"我是 2013 年 12 月 3 日,大三时加入中国共产党。入党誓词对我来说,最核心的是'奋斗终身'4 个字!我的生命会比一般人短,我的终身也许只是别人的半辈子,所以我更珍惜时光。我的梦想是当科学家,如果能让社会进步,能改善人们的生活,哪怕提供很小的便利,我都心满意足,没白来世界一趟。泰戈尔有句诗:'世界以痛吻我,要我报之以歌。'我把它记在了本子上。不过做了一处改动,把'要我'变成了'我要'——世界以痛吻我,我要报之以歌。"