

亚洲防盲基金会与湖南省合作项目 基层眼科医生显微手术培训班三年项目总结 (2010-2012年)

2010年4月亚洲防盲基金会与湖南省卫生厅、湖南省残疾人联合会、湖南省人民医院、湖南省防盲办签定捐赠协议，由汇丰银行（香港）信托有限公司之利铭泽黄瑶壁慈善基金会出资，亚洲防盲基金会主办，湖南省防盲办承办，湖南省人民医院提供技术指导。2010年-2012年三年时间培训湖南省县级眼科医生显微手术技能，每年培训两期，每期20人，培训时间为5个月，三年共120人；并捐赠其中9家县级医院眼科设备，每年为贫困白内障实施低收费手术。2013年6月22日项目最后一期培训班22个学员，通过各项考试、考评以及亚洲防盲基金会医务总监周伯展医生及黎少明教授逐一考核顺利结业。同期邀请三年培训的学员参加眼科新知识、新进展学术活动。新老学员共聚一堂、欢欣鼓舞、齐声称赞。同时表示：一定要用所学知识，为当地眼科患者服好务。三年来，我们共计培训96个县121名学员。完成各类眼科手术96676例。其中白内障手术83570例，为贫困白内障实施低收费手术31119例，免费手术13330例（可以在全国白内障网报系统核实）。现将我们的培训工作总结汇报如下：

一、领导重视、部门配合

自2005年始湖南省防盲办娄小波医生向亚洲防盲基金会陈梁悦明总裁提出培训基层医生项目的报告后，陈总裁就一直将此事牢记在心，四处筹集项目资金，并与湖南省卫生厅、省防盲办、省人民医院积极协商，探讨合作方式，确定合作内容，通过几年的酝酿和坚持，在亚洲防盲基金会的推荐下，汇丰银行（香港）信托有限公司之利铭泽黄瑶壁慈善基金会同意出资，省卫生厅、省防盲办、省人民医院领导高度重视，各相关部门积极配合，经过多方商讨努力，终于在2010年4月由亚洲防盲基金会陈梁悦明总裁、省卫生厅陈小春副厅长，原湖南省人民医院方亦兵院长（现任省卫生厅副厅长）等一同签署湖南省县级眼科医生显微手术培训项目合作协议。当时参会的还有省卫生厅医政处鲁鸿安处级调研员。湖南省人民医院领导高度重视项目的实施，提供授课教室，动物实验室，手术显微镜及操作设备，同时增加了防盲办工作人员。卫生厅医政处为此下文，通知各市州卫生局选派县级医生参加培训，并参加每期的开班，毕业典礼。

二、项目培训教学模式

（一）精心研究，教学方法

湖南省县级医院眼科医生理论水平参差不齐，临床手术能力有限。决大多数医生都没有手术经验，而且学习时间有限。如何在较短的时间提高他们的能力？省防盲办、省人民医院眼科专家教授开始精心研究，动员科室全员积极参与，利用我们显微手术实验室的教学平台以及多年来培训基层医生的教学经验，结合学员实际情况，

制定出周密、详细、新颖、务实，针对学员特点的个性化教学计划。我们安排：理论学习与动物眼实验两个月，上午做动物眼操作，下午理论授课，然后两个月在湖南省人民医院门诊、病房实习，最后一个月跟随手术车配合手术或者回到当地医院，组织病源，湖南省人民医院老师下基层指导学员实施手术。

显微手术培训重点在于加强训练，提高基层眼科医生的动手能力。培训项目包括显微手术基本技巧、小切口及超声乳化白内障手术的各项显微操作技巧，一对一的指导学员进行显微手术操作训练，并对手术操作中疑难问题进行详细的讲解，培训后学员均已掌握眼科显微手术操作技能，基本能独立完成白内障、青光眼、翼状胬肉等眼科显微手术。

（二）严格规范各项培训制度，提供学员良好学习生活环境，

学员来培训前我们多次与学员进行沟通交流，了解他们的学习需要，省防盲办娄小波主任想方设法为学员准备良好的住宿环境，并联系工程师将实验用仪器检修好，购买新的显微手术器械等。让学员能集中精力，专注学习，提供了良好的学习和生活环境，提高了学习效率。班主任周娟老师在开班前期从学员的教学安排、动物眼模型的订购、学员的学习纪律、实验分组、教学日程等等都作了详细的安排，使培训班井然有序，形成良好的学习风气，让学员都能圆满顺利的完成培训。每期培训班我们都会选出班干部和动物实验组组长，他们在学习和生活中都能积极带头，成为老师和同学沟通的桥梁，积极组织学员开展活动，并为学员提供学习和生活上

的帮助。

对每期学员我们提出要求：1、完成每一项学习科目，不得无故缺席、旷课。2、每项学习任务完成后将进行考试，达到及格以上。3、回到当地后，热心于防盲事业，降低贫困白内障手术费用。防盲办和学员签好协议书。

（三）编著专业培训教材，内容丰富，深入浅出

我们为培训班编著了专业培训教材，授课内容丰富，除对白内障有系统深入的讲解外，增加了青光眼、视网膜脱离、眼眶病、眼肿瘤、斜视、屈光手术等内容，授课老师都由临床经验丰富的高年资医生担任，如段国平、娄小波、王华、何书喜、贺贵云、李昂、杨劲松、彭昌福、李俊杰、董小芳等等老师，他们都非常重视教学，认真备课，及时更新上课内容，提高了学员的学习积极性。授课课件针对性强，重点突出，基础知识和新理念、新进展兼备，老师们授课时联系自己的临床，将自己在临床遇到的问题及解决办法倾情讲授，学员们学习刻苦主动，积极提问与老师互动，学习效果显著，为动物实验和临床实践打好了坚实基础，缩短了手术学习曲线。

（四）加强动物实验，规范手术步骤

理论授课的同时进行动物眼实验。动物实验时将学员分成四小组，实行按时轮流制，既有效保证了学员手术实验时间，又规范了手术实验秩序。实验前请显微镜、超乳机等仪器方面的工程师对手术仪器的各种参数的设置、功能给予详细讲解，遇故障如何处理等，了解仪器性能，让学员掌握正确使用仪器，合理设置参数。

动物眼实验由白内障手术经验丰富的王运老师全程示范指导动

物眼手术操作，在眼科显微镜下练习作各种切口、环形撕囊、超声乳化、人工晶体植入等步骤，并对学员的每个操作步骤进行录像、点评，段国平、贺贵云老师经常到实验室指导学员，及时纠正学员不规范手术操作。由于很多学员所在医院条件有限，有些从未接触过显微镜，在显微镜下的手术操作十分生疏，王运老师都耐心细致讲解，让学员首先学会看显微镜，调节显微镜，示范操作，模拟逼真的手术环境，让学员逐渐习惯及熟练显微镜下准确完成各种基本手术操作。

每天早上工作人员从市场上买来新鲜猪眼，保证实验质量；培训班按需提供足量的动物眼，即保证了学员实验的需要又不浪费，学员们做动物实验的积极性很高，不论在周末还是节假日很多学员都不休息，在实验室练习。培训结束时不论是想学习小切口还是超乳的学员都能熟练地完成动物眼手术，掌握了显微手术技能。

（五）手术录像反复观摩-实践-思考

培训班录制并购买了大量白内障及其他眼科手术录像（包括常规、复杂及出现并发症的眼科手术），供学员反复观看、提问、带教老师现场解答，分析手术步骤及难点。

在一段时间动物眼实验和临床见习后，学员又带着问题去观看录像，带教老师将学员在动物实验及临床中观看到的复杂的或出现并发症的病例进行详细讲解，指出失败的原因和处理的正确方法，使将来培训者术中面对并发症出现时能够采取有效的措施，顺利完成手术。重点突破，通过反复观摩-实践-思考，学员进步都很快。

学员回基层医院时，我们将手术光碟复制，让学员带回自己医院供再学习与教学之用，学员们都非常感激。

（六）临床实践放手不放眼

临床实践带教老师都由副主任及以上职称担任，老师放手不放眼。学员先去眼科门诊、病房轮转，熟悉并掌握白内障术前及常用眼科检查，熟练完成白内障术前必要的眼部辅助检查，包括：A/B超、角膜曲率等等，并能根据患者情况合理选择人工晶体的度数和类型。

亚洲防盲基金会捐赠给我省的流动眼科手术车复明十号定期下乡手术期间，学员们跟随手术车学习手术经验。手术车条件相对简陋，白天观看大批量的手术，晚上回住所后带教老师贺贵云主任医师会总结一天的手术病人所遇到的各种问题、如何及时发现问题、更好的解决问题。遇到特殊手术时，带教老师都会反复讲解手术步骤及注意事项，耐心回答学员的提问，这让他们的学习效果又上了一个新的台阶。

学员回基层医院后对当地老百姓进行集中筛查，组织好病源，我们的专家下乡带教，在老师的指导下首先从最简单步骤如作角膜切开、注吸皮质、植入人工晶体一步一步操作，然后环形撕囊，直致完整的手术操作。带教老师在助手镜下观察受训者每一步手术操作，遇到异常情况，带教老师需指导或接手解决，尤其是出现并发症时，要及时补救。术毕由带教老师进行总结、点评，并对手术中出现的问题重点指导。整个临床实践教学过程带教老师都要严格把关，采取循序渐进的带教方式，先让学员完成某一步简单的操作，

比较顺利则进入下一步操作，直至完成整个手术过程，度过手术及心理关。

（七）学员学习积极，刻苦、努力

每期学员的学习积极性都很高，理论授课时认真听记，结合个人实践情况，遇到不懂时积极与老师交流，学员之间相互探讨，取长补短。动物实验积极主动，中午、周末、节假日不休息，争先恐后在实验室加班加点练习。进入临床实践后更是积极踊跃，争当老师助手，将每一步学习步骤反复讨教、琢磨、思考，结合理论，寻找实验与临床实践的区别，不断学习、不断进步，直至掌握眼科显微手术技术。

（八）各学习阶段进行考核，接受专业结业评估，评选优秀学员

学员每个阶段学习结束时，都要进行考核，理论课结束时由科室高年资专家出题，进行理论考核，不合格的学员再重点加强理论学习，争取结业时都能合格结业。临床实践后进行操作考核，操作考核分为两部分，一部分为眼科常见检查及仪器使用考核，有带教老师一对一考核，动物眼实验考核在猪眼上进行分步骤考核，每项考核进行评分。

结业时学员再接受亚洲防盲基金会的专业评估，评估合格后颁发结业证书和优秀学员证书，并授予国家级继续教育Ⅰ类学分10分。

同时我们也会根据学员培训学习情况，认真评选出每期优秀学员及最佳进步学员奖，并在结业典礼上由亚洲防盲基金会陈梁悦明

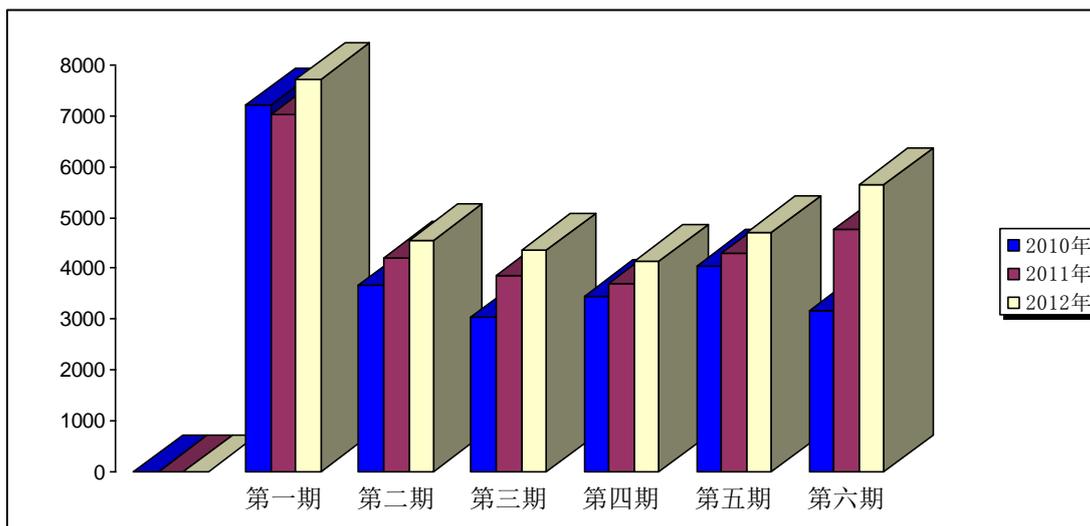
总裁、周伯展医务总监、省卫生厅及医院领导亲自为学员颁发结业证书及优秀学员证书，给学员以鼓励和鞭策。

三、项目培训教学成果

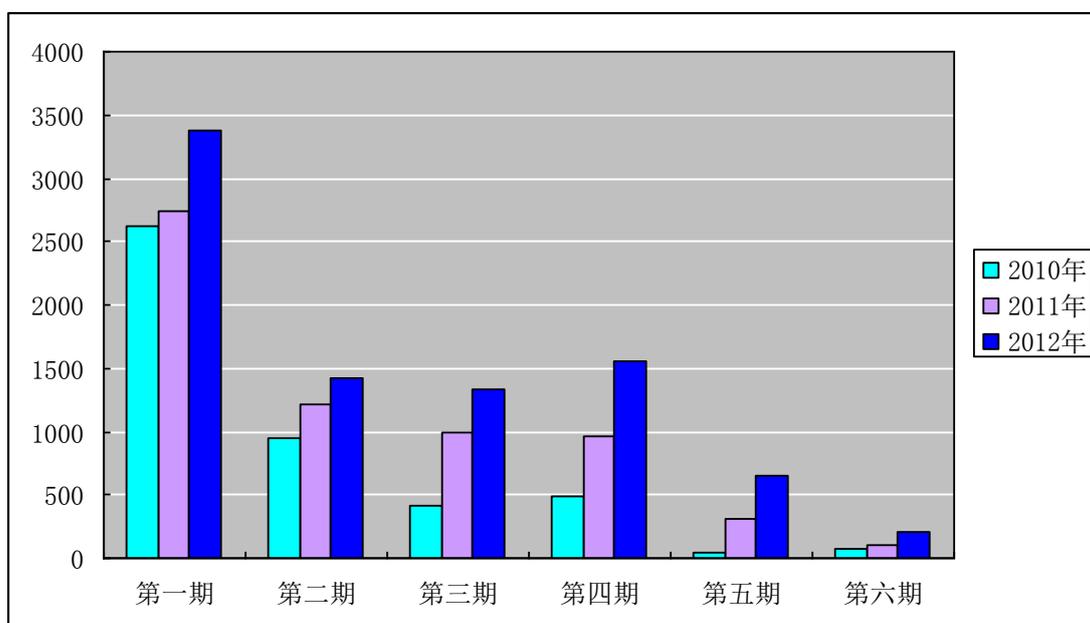
培训结束时，学员能完成病史采集；眼部检查操作正确熟练，能熟练完成白内障术前必要的眼部辅助检查，包括：A/B超、角膜曲率等等，并能根据患者情况合理选择人工晶体的度数和类型，能完成简单的超声乳化手术，掌握对白内障术后的常见并发症处理，基本手术操作比较准确和规范，显微手术操作合格。

2010年至2012年三年来共培训了121名来自湖南省96个县市108家医院的121名基层眼科医生，我们将每个学员培训前后所在医院的白内障年手术量及学员白内障独立手术量、助手手术量及青光眼、翼状胬肉等手术情况一一落实，进行统计对比(见附件 Excel 表1)，学员白内障手术术后视力达到0.3-0.8，无一例严重并发症。

三年来一至六期121名学员所在108家医院共计完成白内障手术83570例，其中免费或低收费手术44449例，青光眼手术每年约3667例，翼状胬肉手术每年约12791例；学员白内障手术统计：2010年独立手术4565例，作为助手手术7000例，2011年独立手术6324例，助手手术8511例，2012年独立手术8544例，助手手术9783例（见附件表2）。



2010年至2012年一至六期学员所在医院白内障手术量对比图



2010年至2012年一至六期学员培训前后白内障独立手术量对比图

三、典型事例：

学员们十分珍惜这次学习的机会，学习努力，在原有的基层上，有了长足的进步。如常德鼎城人民医院的余方义，参加了我们2010年第一期培训班，学习之前有一定的显微手术基础，能完成简单的白内障现代囊外摘除术，来培训班后学习积极、刻苦，除了吃饭睡

觉外，全身心的投入到理论的复习和动物眼的操作上，并跟随“复明十号”手术车下乡到祁阳县，参与白内障患者的筛选及手术的全过程，在贺贵云老师耐心细致的教导下，结合理论和动物眼实验心得，很快对白内障小切口手术有了更深的体会，并能独立完成超声乳化手术。常德鼎城人民医院是国家百万工程的项目定点医院，防盲治盲也是他们医院的重点。余医生培训结束后更加积极下乡筛查病人，医院配备专门的眼科筛查队，逐个下到当地乡镇、村组进行筛查，并将需要手术的白内障患者接送到医院分批次安排手术。2010年12月该院向我办提出申请设备援助，因眼科显微手术设备陈旧，当地筛查白内障患者多，医院资金有限，无法满足老百姓的医疗需要。根据医院实际情况和学员的优秀表现，及医院院领导对防盲工作的重视，对当地老百姓实施免费白内障手术，结合以上情况我们向省厅及基金会提交了报告，最终申请得到批准。2010年该院全年共计完成白内障手术922例，全免费手术800例，2011年完成869例，免费手术850例，2012年完成976例，免费手术950例，3年共计完成白内障手术2767例，全免费2600例，由余方义独立主刀手术2719例，手术方式采用小切口和超乳结合。

临武县人民医院邝警平医生参加培训前医院开展白内障手术多为大切口，且每次做手术负担重，手术操作不规范，一台白内障要2-3小时才完成，术后常出现角膜失代偿，人工晶体偏移等并发症，通过培训回单位后规范了手术操作，能独立完成白内障小切口手术，克服心理关和技术关，使术中及术后并发症大大降低，手术过程熟练，手术量增加，手术时间降至每台20~30分钟。该院2011年共

计完成白内障手术 180 例，全免费手术 150 例；2012 年完成 200 例，全部为全免费手术，其中两年来邝医生独立主刀手术 340 例。青光眼等其他手术量也相应增长。

来自张家界桑植县中医院的彭曲坦医生，是科室的主任，本身具有一定的显微手术基础，为了业务水平的进一步提高参加了我们的培训班，培训后在白内障理论及手术操作技术上有了很大的提高，以前手术采用截囊，培训后多采用环形撕囊，囊袋植入人工晶体，术后患者视力恢复在 0.8 左右，术后并发症大大降低。并为科室制定全年工作目标和任务，加大门诊业务量及业务拓展，提高诊疗技术和水平。因为彭主任的积极努力，医院领导也对眼科工作更加重视，加大了对眼科设备、资金的投入，并想方设法四处募集资金为贫困白内障患者实施全免费手术。该院 2011 年共计完成白内障手术 250 余例，其中全免费手术 150 例，2012 年完成白内障手术 300 例，全免费手术 300 例，两年共计完成白内障手术 550 例，全免费手术 450 例，手术方式采用小切口和超声乳化相结合。青光眼手术每年约 25 例，翼状胬肉手术约 120 例。现每天眼科门诊就诊量达 120 余人次；住院病人每月达 80 余人次，手术量每月达 60 余人次。该院眼科现已成为当地及周边地区具有影响力的眼科疾病诊疗中心和防盲治盲中心。

湘西凤凰县中医院吴荣华医生来培训前在科主任的带领下能开展白内障手术，2011年9月科主任因工作需要调离该院，这让他一下心理没有底，手术质量和数量下降，同年11月他参加了我们第四期

培训班。培训回医院后的三个月内就完成了50多台白内障手术，其中成熟期白内障13人、过熟期白内障5人、瞳孔后粘连者2人，都能顺利地完成了环形撕囊操作，这要归功于在培训期间在大量的猪眼球上练习环形撕囊技术，找到了手感与技巧，练就了一手撕囊技术。培训前他对以上三种类型的白内障都不能很好地完成环形撕囊，这是自从他能单独开展白内障手术以来的一块心病，如今攻克了，甚感欣慰。这50多例白内障患者无一例并发症，术后视力恢复都在0.5以上，病人都十分满意。该院2011年完成白内障手术186例，其中全免费手术100例，2012年完成103例，全免费手术100例。手术方式采用小切口手术，2012年逐步向超乳过渡。手术量的提高和手术方式的进步，给医院带来了良好的社会效益和经济效益，造福了当地老百姓，也让当地的防盲治盲工作上了一个新的台阶。

四、眼科设备捐赠情况

每年培训两期40名学员中，部分学员所在县市地处边远、人口数量多，老百姓生活贫困，当地医院眼科设备陈旧，但医院收费低，医院领导非常重视防盲工作，眼科医生积极性高，迫切希望得到援助。这些医院先提申设备援助报告，上交湖南省防盲办、省人民医院进行审查后上报省卫生厅，省厅经过反复评估遴选，结合实际情况，选定几家医院上报亚洲防盲基金会，基金会进行最终审核确定，最后每年遴选出三家县级医院进行眼科设备援助。

三年来共援助了9家县级医院眼科设备，他们分别是：

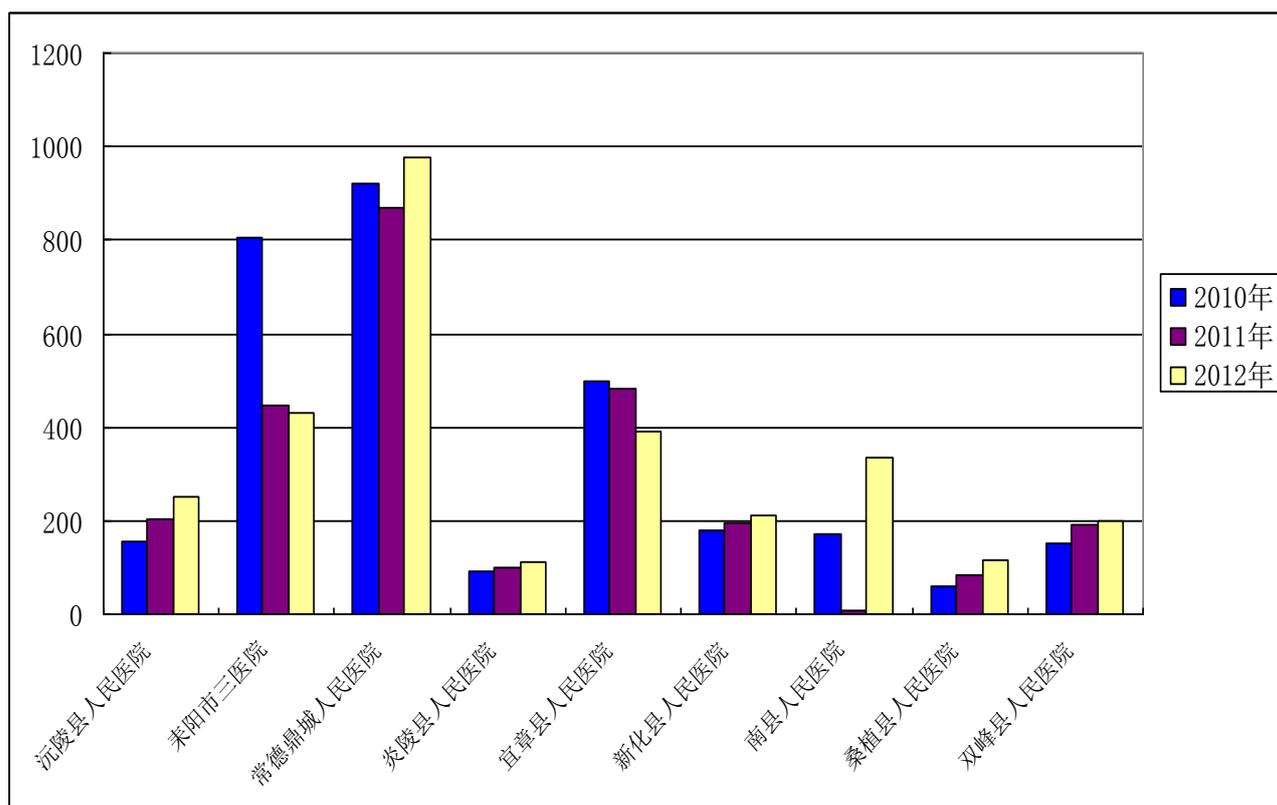
2011年：（1）沅陵县人民医院：角膜曲率计、手术显微镜、裂

隙灯、眼科 A 超；（2）耒阳第三人民医院：非接触式眼压计、裂隙灯、眼科 A/B 超；（3）常德鼎城人民医院：双人双目手术显微镜。

2012年：（1）炎陵县人民医院：手术显微镜、眼科 A 超、角膜曲率仪、非接触式眼压计、手术器械；（2）宜章县人民医院：裂隙灯、间接检眼镜、综合验光仪；（3）新化县人民医院：非接触式眼压计、眼科 A 超、手术显微镜。

2013年：（1）桑植县人民医院：手术显微镜、眼科 A 超、非接触式眼压计、裂隙灯；（2）双峰县人民医院：非接触式眼压计、裂隙灯、视野计；（3）南县人民医院：手术显微镜、眼科 A 超、裂隙灯、非接触式眼压计。

将9家医院2010年至2012年白内障手术量进行统计（见附件表3），3年来9家医院共计完成白内障手术8633例，其中低收费或免费手术7187例，9家医院每年青光眼手术共约272例，翼状胬肉手术共约1019例。



2010至2012年9家设备援助医院白内障手术量对比图

五、致谢：

通过以上的总结，我们看到学员的成长；看到医院在为老百姓做实事，做好事；看到项目圆满的完成。

我们要感谢亚洲防盲基金会，感谢总裁陈梁悦明女士，她多方筹资，才有了我们的项目；每期的开班、结业都不辞辛劳，从香港来到湖南，对学员寄予厚望；她是一个严谨的人，负责的人。每期学员都由医务总监周伯展医生一一考核，援助医院的设备一一过目。她不仅给湖南带来项目，也让防盲办工作人员学习到她严谨的工作作风。

我们更要感谢汇丰银行（香港）之利铭泽黄瑶碧慈善基金会，提供项目资金，湖南的121名县级医生由此而受益，还有9家县级医

院得到了眼科设备。他们更是如虎添翼，当然最终受益的是湖南的老百姓，这些直接、间接的受益人群都记住了利铭泽黄瑶碧的名字，记住了香港同胞血浓于水的亲情。

还要感谢医务总监周伯展医生、及香港大学眼科学院黎少明教授在每期培训班开学、结业时不辞辛劳赶赴长沙参加典礼，详细了解学员的学习情况，关心支持学员，秉承“授人以鱼不如授人以渔”的理念为学员传经授道，并作专业的结业评估。同时我省卫生厅及医院对项目也高度重视，每期学员结业时我们都会举行隆重的结业及下一期开学典礼，都邀请省卫生厅主管领导和医院院领导出席，对每期培训班情况进行总结、评估，对新学员寄予鼓励 and 希望。学员们都很受鼓舞，很感谢政府和基金会对基层防盲事业、基层眼科医生的重视。今日这些名字已经传遍湖南省的各个县市级基层医院眼科医生及受惠老百姓当中。培训后学员现都已成为基层眼科的学术带头人或是中坚力量，为发展我省防盲治盲事业，提高基层防盲治盲工作能力及全省 CSR 率，起到了巨大的推动作用。

湖南省防盲办

2013年7月19日

附件表2：一至六期学员所在医院白内障、青光眼、翼状胬肉及学员个人每年白内障手术量统计

学员期数 (手术量合计)	学员所在县级医院——每年白内障手术量							学员个人——每年白内障手术量						其他手术开展情况	
	2010年		2011年		2012年		3年合 计手术 量	2010年		2011年		2012年		2010-2012年医院 每年大概手术量	
	全部 手术 量	减免 手术 量	全部 手术 量	减免 手术 量	全部 手术 量	减免 手术 量		独立手 术量	助手 手术 量	独立 手术 量	助手手 术量	独立 手术 量	助手 手术 量	青光眼	翼状胬肉
第一期学员手术量合计	7211	5274	7015	4638	7713	3471	21939	2615	1328	2744	1510	3380	1401	932	3457
第二期学员手术量合计	3673	2360	4204	2378	4544	1952	12421	948	1061	1211	1134	1415	1291	407	1122
第三期学员手术量合计	3042	1492	3866	2014	4359	1736	11267	412	1280	986	1345	1329	1495	518	1971
第四期学员手术量合计	3456	1735	3710	1648	4131	1465	11297	482	1498	966	1522	1562	1710	553	2179
第五期学员手术量合计	4045	2910	4293	2463	4716	2077	13054	38	964	313	1657	651	1976	775	2479
第六期学员手术量合计	3169	1607	4780	2600	5643	2629	13592	70	869	104	1343	207	1910	482	1583
一至六期学员手术量合计	24596	15378	27868	15741	31106	13330	83570	4565	7000	6324	8511	8544	9783	3667	12791

附件表3：2010-2012年9家眼科设备援助医院手术量情况统计

捐赠时间	捐赠医院	2010年			2011年			2012年			3年合计手术量	3年减免手术量	2010-2012年医院每年其他手术量	
		全部手术量	减免手术量	手术方式	全部手术量	减免手术量	手术方式	全部手术量	减免手术量	手术方式			青光眼	翼状胬肉
2010年	沅陵县人民医院	157	50	小切口	205	200	小切口	250	205	小切口	612	455	30	55
	耒阳市三医院	805	800	大切口 小切口	445	400	小切口	432	400	小切口 超乳	1682	1600	5	40
	常德鼎城人民医院	922	800	小切口 超乳	869	850	小切口 超乳	976	950	超乳	2767	2600	25	279
2011年	炎陵县人民医院	90	80	大切口	100	50	小切口	110	50	小切口	300	180	10	22
	宜章县人民医院	500	500	小切口	484	300	小切口	390	300	小切口	1374	1100	16	100
	新化县人民医院	180	180	小切口	195	190	小切口	210	200	小切口	585	570	45	78
2012年	南县人民医院	172	150	大切口 小切口	6	0	小切口	335	0	小切口	513	150	10	80
	桑植县人民医院	60	10	大切口	85	15	大切口	115	25	小切口	260	50	95	298
	双峰县人民医院	150	150	大切口 小切口	190	176	大切口 小切口	200	156	小切口 超乳	540	482	36	67
合 计		3036	2720	/	2579	2181	/	3018	2286	/	8633	7187	272	1019