



# 中国科协青年人才托举工程

## 第一届（2015-2017年度）项目总结报告

根据中国科协《“青年人才托举工程”项目实施方案》及有关要求，中国计算机学会（CCF）积极响应，组建了由CCF青年工作委员会、和专业委员会构成的“潜质青年人才（后更名为CCF青年人才发展计划）”选拔工作组，负责本项目的具体实施，学会秘书处安排专职人员提供项目支撑。该计划旨在发现、支持一批具有较大发展潜力、处于职业生涯发展早期的青年科技人才，营造宽松环境，使其成长为品德优秀、专业能力出类拔萃、社会责任感强、综合素质全面、具有国际视野的优秀青年人才。探索、创新青年科技人才的选拔机制、培养模式、评价标准，为建立具有CCF特色的青年人才全生命周期培育支持体系奠定基础。

在选拔工作组的组织下，该计划制定了详细的工作规范，在制定规范时充分征求了理事长、秘书长、学术工委主任、青工委主任及主管副秘书长等的意见，具体包括：

 支持对象的条件：32岁以下（重点关注30岁左右），未获优秀青年、青年拔尖、青年长江、青年千人等国家级人才计划资助的讲师或副教授；在科研一线潜心工作，具有求实创新、协作奉献的科学精神，学风道德高尚，具有坚实的理论基础和较强的创新能力，具有学术研究或创业潜质；从事基础理论难题研究，或从事面向国家经济社会建设重要需求的技术攻关研究，或从事跨学科跨领域的前沿交叉研究，或从事计算机教育、国际化发展及产学研用结合等工作。

 推荐材料：个人基本信息+可公开访问的个人主页。

✚ 导师团队构成：1名主推荐人具名同意推荐并具名承诺承担该青年人才的培养责任（兼任导师），另须有不少于2名推荐人具名同意推荐，最多1名导师与被推荐人属于同一单位。主推荐人（导师）可以是CCF会士、常务理事、专委会主任、工作委员会主任或者CCF特邀的导师。

✚ 评审团队构成：基于专业委员的业界“小同行”，取得过一流研究成果者、国际学者、企业界学者。

✚ 评审方式：初评函评（小同行）+终评会评（被托举人答辩）。

✚ 支持方式：自主科研设计与选题，鼓励赴国外高水平研究机构合作；导师辅导发展规划、专业提升、视野拓展；提供产学研合作/跨学科合作交流平台；加强学术、沟通、表达、领导力方面的培训；三年固定经费支持；除了入选中国科协青托的人员，CCF另外等额配置CCF发展计划人才，提供经费支持，与青托人员同台共同托举培养，营造人才成长的大环境。

工作规范在常务理事会上报告，得到批准，学会有专门的副秘书长牵头，青工委负责具体实施执行。

## 一、项目基本情况

### （一）立项单位情况

该项目由中国计算机学会（CCF）独立立项。CCF是计算领域里的全国一级学会，也是从2006年率先开始进行全面改革的学会，经过十余年的改革，在专业人士层面上，CCF的（付费）个人会员从几百名增长到46000余名，包括，会士97人（其中两院院士38人），杰出会员216人，高级会员3011人，专业会员近30000人。在国际合作方面，CCF与本领域国际一流学会美国计算机学会（ACM）、电子

与电气工程师协会计算机学会（IEEE CS），以及一些重要的国外学会，如日本信息处理学会（IPSJ）、韩国信息科学和工程学会（KIISE）、德国计算机学会（GI）、英国计算机学会（BCS）等，有良好的合作或者联络关系。在专业学科分布方面，35 个专业委员会涵盖了本领域各学科方向，包括当前在国民经济和社会发展中最为活跃的互联网、物联网、大数据、人工智能、虚拟现实、高性能计算、区块链等。在青年工作层面，CCF 有专门的“青年工作委员会”，有面向为青年人创造成才机会的青年计算机科技论坛（YOCSEF）和为青年精英交流成长设立的青年精英大会。在学术层面，CCF 有中国计算机大会（CNCC）、学科前沿讲习班（ADL）、中国计算机学会通讯（CCCF）、软件编程能力认证（CSP）、各专业委员会的学术会议/论坛等辐射产、学、研、用的优秀学术产品，还有近 5 年来不断扩大的与企业合作面向产业一线问题的科研基金项目。CCF 还有完善的奖励制度，采用国际通行的推荐制，13 个奖项，坚持客观、公正、权威，得到业界高度认可，其中面向优秀青年的有 CCF 优秀博士学位论文奖，CCF-IEEE CS 青年科学家奖。

## （二）被托举人情况

2015 年，CCF 从 52 份推荐材料中，通过小同行专家初审函评和会审答辩终评，遴选出 6 位优秀青年科技工作者入选中国科协青年人才托举计划（简称青托人才），他们是（入选时情况）：

崔鹏：男，32 岁，清华大学计算机系讲师，主要研究方向多媒体分析与数据挖掘，CCF 多媒体专委会委员，CCF 大数据专委会通讯委员。

郭崎，男，30 岁，中国科学院计算技术研究所副研究员，主要

专业方向计算机系统结构，CCF 会员，ACM 会员，IEEE 会员。

黄立波，男，32 岁，国防科技大学计算机学院副研究员，主要专业方向计算机系统结构，CCF 会员。

陆游游，男，28 岁，清华大学计算机系助理研究员，主要专业方向计算机体系结构，CCF 会员。

玄跻峰，男，31 岁，武汉大学软件工程国家重点实验室研究员，主要专业方向软件工程(软件分析与测试)，CCF 会员。

张娇，女，29 岁，北京邮电大学讲师，主要专业方向云数据中心网络、软件定义网络、未来网络体系架构，CCF 会员。

此外还有 6 位 CCF 青年人才发展计划入选者（简称发展人才），他们是上海交通大学孔令和，浙江大学高艺，北京航空航天大学刘祥龙，南京大学卜磊、王巍和李宇峰。

### （三）项目实施情况

在本项目实施中，项目经常务理事会同意，在其领导下实施。按照项目任务书要求，CCF 主要开展了如下工作：1) 组建选拔工作组；2) 组建导师团队；3) 建立和完善同行专家库；4) 小同行专家评审；5) 建立并完善“CCF 青年人才”的工作规范和管理办法”；6) 建立并完善推荐和选拔机制、标准；7) 建立并不断完善“CCF 青年人才”的扶持措施，对青年人才从经费、管理、搭建平台、营造人才成长环境、鼓励被托举人员加入 CCF 专委会和青工委及 YOCSEF 等多个维度给予扶持；8) 维护青年人才跟踪工作平台；9) 建立并完善“CCF 青年人才”的动态评价标准和机制，引入竞争和淘汰机制，全程跟踪、滚动支持。

## 二、项目完成情况

根据本项目合同书中的工作任务，在 2015-2017 年间，在学会常

务理事会的领导下，CCF 完成了预定的工作任务，包括：

**1. 组建选拔工作组：**刚刚领到任务后，由 CCF 秘书长牵头，组成由 CCF 青工委、学术工委及 YOCSEF 负责人参加的选拔工作组，根据中国科协青托工程的要求，制定 CCF 执行项目的工作规范，并负责项目组织实施。在工作规范制定过程中，充分征求了 CCF 理事长、学术工委主任等人员的意见。项目实施阶段，由 CCF 副秘书长牵头，青工委执行。

**2. 组建导师团队：**CCF 在工作规范中规定青年人才候选人来自于推荐制+小同行评价，须有 1 名主推荐人具名推荐并承诺承担该青年人才的培养责任，另有不少于 2 名推荐人具名同意推荐，且推荐人中仅可以有 1 人与被推荐人在同一单位（保证非本单位的认可基础）。CCF 会士、常务理事、专委会主任、工作委员会主任可以有资格作为主推荐人，在后续执行中全部按照此要求确认了导师团队。

**3. 建立同行专家库：**CCF 是计算机领域的全国性学术团体，拥有几万名实名付费个人会员，其中有会士、杰出会员及高级会员 3000 多人，CCF 每年在科技奖励、博士学位论文评审、学术会议论文评审方面有很多专家参与，CCF 有专业委员会 35 个，涵盖本领域各专业方向，同行专家库不断积累壮大。2017 年 CCF 与清华大学合作，建立了 CCF 专家库，利用清华大学开发的技术，将本领域专家按照其专业研究方向收集整理，并汇总其在 CCF 学术服务的情况以及对其学术服务质量进行评价，专家库不断丰满和明晰。

**4. 同行专家评价：**在整个人才选拔阶段，CCF 一直坚持同行专家评价。初评阶段，根据被推荐候选人的研究领域，CCF 划分了体系结构、软件、智能、网络与安全四个相关的方向，按方向邀请该方向的

小同行专家对推荐材料函评，材料包括被推荐人的主要成绩、发展潜力及在 CCF 的任职与服务情况、主推荐人的推荐意见、以及被推荐人能够表现其成就的个人主页，小同行专家对被推荐材料评审后，不仅要给出推荐程度的评价，还要给出具体的评价意见。选拔工作委员会综合初评专家评审意见后，选出每个方向中优秀人员进入会评答辩评审。会评阶段，评审专家选择方面同样照顾了不同方向专家数量上的平衡，会评时，候选人报告，专家提问，专家通过被推荐人答辩，结合被推荐人已经取得的成绩、其对所在领域未来发展看法及被推荐人研究计划、参加学术组织及社会服务情况等，最终给出评价结果。

**5. 建立并不断完善“CCF 青年人才的工作规范和管理办法”：**工作需要规范指导下进行，在整个项目周期里，随着工作的开展和不同阶段的重点需求，CCF 先后建立了“CCF 青年人才托举计划评审办法”“CCF 青年人才发展计划终评办法”“评审专家承诺书”“CCF 青年人才发展计划管理办法”以及“项目经费拨付协议”等多项管理规范和管理模板，为项目健康稳定发展提供了基本保障。上述办法，随着中国科协青托项目上位管理办法出台以及 CCF 青年人才发展工作进展给予及时修订。

**6. 建立并完善推荐和选拔机制、标准：**对于人才选拔的总的标准与中国科协的要求一致。在具体工作方法上，CCF 充分发挥导师和小同行的作用，在人才选拔机制和标准方面，着眼点是摆脱传统的以 EI、SCI 论文，杰青/优青为评价标准的人才评价机制，建立符合计算领域及青年人才特点的评价机制和标准。从机制上，坚持推荐制（强调领域内知名专家推荐）和小同行评价（根据被推荐人员所属专业方向，以方向相近为原则）。在标准的具体执行上，基于多个维度，如

客观层面依据有本领域特点的“CCF 推荐国际会议/期刊目录”，从被推荐人在目录所涉及国际会议和期刊上发表论文情况进行判断。在主观层面，要求评审专家考虑被推荐人已经取得的成绩、其对所在领域未来发展看法及被推荐人研究计划、参加学术组织及社会服务情况等，这是小同行评价的优势。

**7. 建立并完善“CCF 青年人才”的扶持措施：**CCF 认为，人才不是培养出来的，而是在机会中涌现出来的，因此，CCF 非常重视青年人才扶持平台的建设，对青年人才从多个维度扶持，提供多种机会，帮助青年人成才。

1) 经费方面，将扶持经费分为三部分，课题经费（占总经费的 60%）拨付给青托人才单位，便于青托人才随时用来支付开展学术活动必要的各种支出以及服务社会的支出，如出国学术交流、参加学术会议、调研、进修、学术出版、计算及数据处理、参加 CCF 要求的社会服务和交流活动等。奖励经费（占总经费的 25%）用来对被青托人才积极参加托举活动开展能力提升给予奖励。还有一部分（占总经费的 15%）用来开展整个人才计划相关人员集体性的交流、培训等活动。

2) 管理方面，CCF 为青托人才营造宽松的自主科研环境，不干涉其学术和研究活动，除了 CCF 规定的集体的交流和培训活动，不要求青托人才有更多的规定动作。

3) 平台建设方面，CCF 为被托举人提供学术交流、服务社会、能力提升、宣传等各种机会，有些是可选项，有些是必选项，如要求被青托人才参加每年的 CCF 青年精英大会，参加面向青年精英的能力提升培训，参加中国计算机大会等高水平学术活动；鼓励他们参加 YOCSEF 活动，通过在这个具有自我组织、设计制度、组织实施、锻

炼能力、结交同行、推广自我特征的组织里，锻炼他们的综合能力。CCF 鼓励青托人才和发展人才参加社会服务，除了在本领域里的学术服务，作为 CCF 走进高校活动的组织者或演讲者，承担公益责任。CCF 还和微软亚洲研究院合作，其铸星计划候选人从面向社会到完全面向青托人才和发展人才的入选者，提供企业合作研究机会和相应的研究项目和经费，CCF 青年人才发展计划入选者还成为 CCF-企业科研计划热门人选。CCF 在年度颁奖大会上为 CCF 青年人才发展计划入选者颁发荣誉证书，与 CCF 终身成就奖等重要奖项获奖人同台共享荣誉，在来宾及媒体前曝光。CCF 还为他们定制了一些能力培训，如沟通、表达、演讲能力、领导力培训。CCF 组织 CCF 青年人才发展计划入选者与业界大佬和精英同辈面对面座谈，从世界观、学术发展、学术道德、社会责任等方面为 CCF 青年人才发展计划入选者提供方向。

4) 营造人才成长环境方面，CCF 努力营造一个群体优秀青年的发展环境，CCF 将通过初评进入终评的被推荐人纳入 CCF 青年人才发展计划中，除了入选中国科协青年人才托举工程项目的青托人才外，其他的未被评上的青年人才同样非常优秀，让他们在同一个“池子”里，CCF 提供同样的交流、培训、服务的机会，营造青年人才交流、沟通、互助、激励的小环境，希望通过这样的方式，经过一定的时间，使真正优秀的青年人才脱颖而出。二年多过去了，而这样做的结果确实营造了一个局部小气候，年轻人多了，彼此熟悉，越来越多地激发起彼此间的交流合作的意愿以及相互学术思想的碰撞，产生新的火花。

5) CCF 还鼓励被托举人员通过加入相应的专业委员会、青工委、YOCSEF 等，提供一个更加具体的实践平台，让他们有机会认识本领域的牛人，通过本领域的服务，也让领域里的牛人认识他们。目前，



6 位青托人才中已经有 1 人成为二个 CCF 专委的委员，4 人成为 CCF 青工委预备委员，1 人成为 YOCSEF 学术委员会委员。

**8. 维护青年人才跟踪工作平台：**CCF 秘书处有专职员工负责青年人才发展计划支持，建立了工作群，及时传达中国科协和 CCF 的要求和信息，反馈被托举人的诉求。按照中国科协的要求，在中国科协青托项目平台上及时填报或组织被托举人填报相关的数据。

**9. 建立并完善“CCF 青年人才”的动态评价标准和机制，**引入竞争和淘汰机制，全程跟踪、滚动支持。计算机领域是应用性较强的领域，在本项目中，CCF 采用了适合本领域特点的学术成果评价方式，坚持同行认可，在遴选阶段，将推荐的候选人按照相对小的领域方向分类，由小同行评价。在具体评价方面，对于纯基础性研究，看论文，但不以 EI、SCI 为标准，而是根据领域特点，以 CCF 推荐国际学术会议/期刊目录为依据。对于应用性较强的领域，强调以应用的效果由同行评价，这些都仰仗同行专家的判断。

### 三、项目主要绩效

#### （一）托举平台建设、托举机制创新及成果

基于 CCF“人才是在机会中涌现的，而不是培养出来的”的理念，CCF 对于青年人才托举工作的重点是托举平台以及托举机制的建设，充分发挥学术共同体的作用。学术共同体人才计划与其他的部委的人才计划最大的不同在于学术社团横向覆盖整个领域的学术网络以及服务社会的天然属性，且在 CCF 里，更有些独特的、专门为青年人才成长设计的活动，如 YOCSEF、青年精英大会、与产业界的合作等。在 CCF 的基因里根植着承担社会责任、服务社会的责任和义务。CCF 注重在人才托举工程中，用学会的优势来帮助青年人才成长：

1. 通过高水平的学术活动：中国计算机大会是 CCF 年度最重要也是领域里规模最大和级别最高的学术交流平台，有很多国内外顶级的专家参会并进行大会报告，是了解学科前沿发展、大咖云集的场所，CCF 要求 CCF 青年人才发展计划的所有人员要积极参加这个活动，并在大会同时同场组织青年人才的交流会。CCF 还鼓励青年人才参加其所在领域的专业学术交流活动，包括国际上的 CCF 推荐的 A 类和 B 类国际学术会议。

2. 通过 YOCSEF：YOCSEF 是 CCF 专门为青年人设立的活动，旨在凝聚青年精英，承担社会责任，为优秀青年成长提供机会，在 YOCSEF 的平台上，青年人自我组织、设计制度、开展能力提升的培训与实践，每年上百场活动由青年人自己设计、组织和实施，是锻炼能力、结交同行、推广自身的优秀平台，CCF 鼓励青年人才加入 YOCSEF 和在 YOCSEF 活动里担任讲者或组织者的方式，锻炼和培养。

3. 通过青年精英大会：青年精英大会是每年为青年精英提供展示才能的舞台，宗旨是汇聚青年才俊，互相学习，彼此激励，结成相互合作的网络，这是比 YOCSEF 更高一层的青年人才聚集的平台，CCF 要求青年人才每年参加精英大会，在其中交流、活动，如大会专题论坛交流，特别是其中的思想技术秀，思想技术秀的顶级代表还有机会在中国计算机大会的大会特邀报告环节做报告，这对青年人才挑战自身能力以及提升在领域里的影响力有重要作用。

4. 通过企业合作创造机会：CCF 和业界的企業有广泛的合作，而企业又非常希望与学术界的青年精英有深度的交流，CCF 是非常好的平台，特别是了解 CCF 文化的企业，非常认可 CCF 选人的理念和公平性，愿意与 CCF 合作。微软亚洲研究院就将其铸星计划的入口设为

CCF 青年人才发展计划，凡是入选者，均可依据其研究方向，成为铸星计划的人选，获得 1~3 个月不等的在企业中与企业研究员合作的机会，并能获得企业的项目和经费支持。CCF 青年人才发展计划的入选者也是 CCF~企业科研计划的热门人选。

5. 通过 CCF 的社会服务：服务社会是青年精英的社会责任，CCF 给入选者安排参加服务社会的活动，除了在各自领域里的学术会议上担任审稿专家、程序委员会成员外，还安排入选者作为 CCF 走进高校活动的组织者或者演讲者。

6. 在 CCF 平台上宣传：CCF 把入选 CCF 青年人才发展计划的人员安排在年度最大的颁奖大会上颁发荣誉证书，在这个颁奖大会上，CCF 颁发当年评选出的终身成就奖、优秀博士学位论文奖、计算机企业家奖、夏培肃奖、杰出教育奖、杰出工程师奖等学会的重要奖项，出席人员有 CCF 会士、理事、为 CCF 做出重要贡献的人员以及 CCF 尊贵的客人，合作媒体也参加，CCF 在这个平台上为入选人员颁发荣誉证书，体现出 CCF 对青年人才的重视，同时，由于颁奖大会本身已经是 CCF 的品牌性活动，入选者在这个平台上除了感受到充分的荣誉和自豪外，也是向领域里隆重推荐他们，使他们能够在一个高层次的平台上结识业内大佬。

7. 参加指定的能力培训：CCF 除了给入选者提供上述的交流平台外，还给他们提供能力培训，如涉及沟通、表达的演讲能力培训，涉及领导力的六顶思考帽等。

## （二）青年人才选拔、培养、评价等创新实践及成效

在本项目中，对于青年人才的选拔和评价实际上是一个指向，即以什么标准来判定青年人才。CCF 摆脱传统的以 EI、SCI 论文，杰青

/优青为评价标准的人才评价机制，采用了符合本领域国际惯例的方法，坚持推荐制和小同行评价。人才标准是：1) 已取得较优秀的成绩和有较大学术贡献，具有较强创新能力和发展潜力，仍在科研一线工作，学风道德优秀。2) 未获得优秀青年、青年拔尖、青年长江、青年千人等国家级人才计划资助。3) 从事基础理论研究、技术开发或应用、或从事跨学科跨领域的前沿交叉研究等。在评价方法上基于多个维度，如客观层面依据有本领域特点的“CCF 推荐国际会议/期刊目录”；在主观层面，要求评审专家考虑被推荐人已经取得的成绩、其对所在领域未来发展看法及被推荐人研究计划、参加学术组织及社会服务情况等，这是小同行评价的优势。另外，在理念上，强调代表作，在评价时，关注几篇重要的代表作。从结果看，不同专家（包括函评和会评）给出的评价推荐意见一致性较好，且入选人员的后续发展也证明了他们是优秀的。另外，在人才评价方面，为了增强我国科技期刊在国际学术界的地位，解决我国科技成果在国外科技期刊发表后带来的知识产权、使用权、传播权等问题，CCF 于二年前设立了优秀中文会刊论文奖，从今年开始，CCF 在人才评价和奖励评价中，将明确要求须有一篇中文期刊论文作为代表作。

在培养方面，充分发挥学会学术共同体平台的作用，从专业发展，人脉建设、同行认可等多维度给他们助一臂之力，推进人才成长速度，特别是每年一次的青年精英大会和中国计算机大会，都要求入选人员参加。在这二个会上，一方面要求入选人员参与大会的交流，结识更多的大小同行，向业界同行推荐自己，提升影响力。另一方面，CCF 在每次会议上都专门组织面向入选人才的座谈，除了开展学术交流，还邀请资深专家以及成功的青年精英和他们进行交流，为他们的学术

生涯发展答疑解惑，如 CCF 曾经请来了寒武纪创始人、CCF 青年科学家奖获得者陈云霁座谈，他用自己成长的经历告诉与会者，青年人要做好三件“事”，一是要主动找机会，二是要把分配的工作做好，三是在有余力的情况下，要找到自己的兴趣并坚持做下去。在这类的交流里，关于如何看待发论文是数量为先还是做真正有价值的研究？年轻人如何看待在团队里做事？如何与导师之间积累信任？青年人发展是侧重于做应用性强效益快的，还是潜心做好研究？如何更好了解产业界等问题都是常见的话题，资深专家或者成功的青年精英的回答是坦诚而切合实际的，他们虽然没有夸夸其谈的“大道理”，但是他们把正确的世界观、价值观和学术道德说得非常清楚，引导青年学者要脚踏实地，不要被学术界的浮躁所左右，潜心做好学术研究，此类交流也就是在学术团体才能如此直抒胸臆。

在营造成长环境方面，人才特别是在计算这样应用性很强的领域，孤立的人才是难以成长的。为了营造一个青年人才成长的环境和氛围，使更多优秀青年人共同交流共同成长，CCF 青工委建议将进入终评的未能入选青托工程的人员纳入 CCF 青年人才发展计划，配备一定的经费，共同扶持，该建议得到常务理事会的批准，培养经费纳入学会财务预算支出中。在第一年人才发展计划中就有了 12 名成员，第二年增至 24 人，形成一个非常便于交流、探讨、互帮互助的氛围良好的“小环境”。基于这样的环境，CCF 开展了很多托举的活动，每年 5 月和 10 月分别组织 CCF 青年人才发展计划入选者参加青年精英大会和中国计算机大会，组织面向他们的座谈会，他们报告各自的科研方向和成果，相互讨论切磋，碰撞出新的火花，或者新的想法在同伴中得到认可；共同参加表达、演讲、领导力相关的培训；参加和业界前辈以

及青年精英的座谈，学习前辈的科学精神，与前辈探讨学术生涯发展，探讨青年科技工作者如何做引领国际学术前沿的研究工作。在他们的总结中很多都提到了这种交流对他们确立研究方向、坚定研究道路的意义。

### （三）被托举人的成长情况

通过对比青托人员在参加托举计划前后的情况及其总结可以看出，青托项目对被托举人员的成长起到了相当的推动作用。

**崔鹏**，学术职级从讲师晋升副教授；获得教育部自然科学一等奖（排名第二）和中国电子学会自然科学一等奖（排名第四）；入选数据挖掘领域顶级国际会议(CCF A类)KDD2016最佳论文专刊；在AAAI18, KDD17, ICDM16, ACM Multimedia17上做指导报告(tutorial)；成为CCF YOCSEF学术委员会委员并担任CCF青工委预备委员，中国科协九大青年委员。

**郭崎**，在托举期间，共发表论文16篇，其中CCF推荐A类会议论文7篇，CCF推荐B类会议论文6篇（其中A类会议CGO 2015最佳论文提名）；承担国家自然科学基金1项，承担科技部重点研发计划子课题1项；负责独角兽寒武纪科技的智能处理器软件系统，带领团队建立起了包括高层编程框架、高性能编程库、编译器、运行时和系统软件在内的完整软件系统。寒武纪1A处理器作为华为麒麟970芯片HiAI软件系统的主要支撑；担任了顶级会议ASPLOS（CCF推荐A类国际会议）的程序委员会成员，参与了大量顶级会议和期刊论文审稿。

**黄立波**：获2017年度国防科技大学青年创新奖；第一/通讯作者发表CCF推荐/期刊论文11篇（其中CCF A/B类国际会议/期刊论

文 5 篇), 出版学术专著 2 部; 作为主要设计者参与多款飞腾处理器芯片研制, 已经应用于天河二号超级计算机、多款会议商用服务器以及嵌入式系统等中, 得到了 CPU 市场和用户单位的广泛认可; 受邀在 CCF 青年精英大会作思想技术秀报告。成为 CCF 青工委预备委员。

**陆游游**, 从助理研究员到助理教授; 参加国际会议交流并报告论文 5 次 (其中 CCF 推荐 A 类会议 3 次); 担任 CCF 信息存储专委、CCF 体系结构专委委员; 在闪存存储方面, 将所提的闪存系统重构方法转化到工业界多个领域, 包括公有云、移动存储等。其中, 2017 年受阿里巴巴全球创新研究计划资助研究 Open-Channel SSD 在公有云中的新问题, 这是全球第一个公开在公有云中采用 Open-Channel SSD 的案例。在非易失性内存方面, 提出了低开销的持久性内存一致性技术 BPPM, 获得了第 31 届大规模存储系统与技术 (MSST, CCF 推荐 B 类国际会议) 最佳论文提名奖; 首次指出了分布式持久内存文件系统的高速硬件上的巨大提升空间 (USENIX ATC 2017, CCF 推荐 A 类国际会议); 在课程教学中也取得了很大进步, 作为正式授课教师为本科生教授“存储基础技术”课程。

**玄跻峰**, 从研究员到教授; 入选湖北省楚天学者计划(青年项目); 完成和发表了系列学术工作, 包括软件工程领域的 CCF 推荐 A 类期刊/会议论文多篇。组织和参加了多个国际学术会议及研讨会, 担任 20 余个 CCF 推荐国际期刊/会议的审稿人。主持和参与多项国家及企业科研项目。建立了武汉大学软件测试与分析研究团队 (CSTAR, <http://cstar.whu.edu.cn/>), 并以此为基础推动软件工程相关研究, 指导多名本科和研究生, 在软件分析与测试领域完成了系列结果。指导的研究生获得全国软件工程会议 (NASAC 2016) 原型竞赛优秀奖;

成为 CCF 青工委预备委员。

张娇，从讲师到副教授；获得 2017 年度中国通信学会技术发明奖一等奖；在网络领域国际重要期刊和会议上发表/接收论文 20 篇，其中第一作者论文 4 篇，通讯作者 9 篇。第一作者文章包括 CCF 推荐 A 类 2 篇,CCF 推荐 B 类 1 篇，Surveys and Tutorials (SCI IF: 17.19) 1 篇。主持一项国家青年自然科学基金和一项中国电子科技集团公司第五十四研究所重点实验室预研课题项目，并作为项目骨干参与国家发改委组织的国家重大科技基础设施“未来网络试验设施 (CENI)”、国家 863“面向服务的软件定义网络体系架构与关键技术研究”等项目。给本科生教授《网络管理与监控》、《计算机通信与网络》两门课程。担任 INFOCOM 2016(CCF 推荐 A 类国际会议)TPC Member, 以及网络领域 JSAC 和 TON (CCF 推荐 A 类期刊), TOC (CCF 推荐 B 类期刊) 等国际重要期刊审稿人。作为中国科协青托工程入选人，被邀请在首届 CCF 上海青年精英论坛上做特邀报告。

另外 6 位发展计划入选者与青托工程的入选者一同在学会的平台上交流、学习、成长，同样取得了很好的成就，其中 3 人在学术职级上获得晋升，有 3 人成为了 5 个专业委员会的委员，有 2 人承担专业委员会秘书处的工作，共计发表 CCF 推荐国际学术会议/期刊目录里 A/B 类期刊/会议文章 13 篇，申请发明专利 9 项，软件著作权 1 项，参加铸星计划 2 人，获得企业的项目和经费。还有 2 人成为青工委预备委员，1 人作为国家新一代人工智能发展规划执笔人之一完成了群体智能方向梳理和规划。

#### (四) 主要经验做法、工作亮点

习近平总书记在党的十九大报告中指出，要坚定实施人才强国战



略、创新驱动发展战略。青年人才是国家创新发展的生力军，纵观世界科技史，许多重要的原创性工作是由年轻人做出的。CCF 一贯重视青年人才成长，1998 年就成立了为青年人才成长创造机会的青年计算机科技论坛 YOCSEF，在过去的 20 年里，陆续创建了青年精英大会、青年人才提升计划、CCF~企业科研基金、优秀博士学位论文奖、青年科学家奖等多种助力青年人才成长的“产品”。CCF 还有覆盖本领域各学科方向的 35 个专业委员会，每年一届的中国计算机大会(CNCC)等业内顶级交流平台。面对当前激烈的国际人才竞争局势以及中国青年人才在国际竞争中的各种挑战，在中国科协领导下，CCF 借助青年人才托举工程，将助力青年成长的诸多产品以及累积的人才评价机制有机结合起来，致力于探索、创新青年科技人才的选拔机制、培养模式、评价标准，充分发挥 CCF 学术共同体中的“小同行”和高水平学术大师聚集的专业优势，通过营造氛围、培育土壤、构建机制、创新评价、产学协作等，强化对青年人才的发现和举荐作用，发现、扶持和培育优秀青年科技人才，打造国家科技创新人才后备队伍。

### 1. 营造氛围、培育土壤

优秀青年科技人才的成长，需要适宜的土壤和环境，在土壤和环境适宜的情况下，可能会呈现局部爆发模式，国际上很多著名的实验室人才辈出的现象，就表明氛围和土壤的重要性。CCF 充分利用国内一流学术共同体优势，营造富有营养的青年人才成长土壤。

#### 1) 青年计算机科技论坛 (YOCSEF)，是最好的土壤和平台

1998 年成立的青年计算机科技论坛 (YOCSEF)，宗旨是承担社会责任、创造机会、共同成长，经过 20 年的发展，已经积累了深厚的帮助青年成长的规则、经验和氛围，从吸引人才、发掘人才、培养人

才、举荐人才已经形成了较为完善的组织流程和制度。YOCSEF 连续运行 20 周年，每年几十场各种层次、专业领域、不同地域的活动，青年人在这自我组织、相互学习、共同发展，成为国内最优秀青年人才聚集的平台，论坛创建 20 年来，已走出了 8 名两院院士，是青年人才最好的学习和实践场所。

### 2) 自筹经费，扩大人才计划资助面，形成青年人才蓄水池

人才成长需要氛围和环境，一定的人数和梯队对青年人才成长有重要的支持作用，鉴于在青托人才遴选中，专家普遍反映未能入选人员的条件都非常好，难以取舍，考虑到人才成长环境的重要性，经 CCF 青工委建议，常务理事会批准，基于青托工程，CCF 自筹经费同步支持另外 6 位未能入选青托的优秀青年，让他们在同一个“池子”里开展活动。

### 3) 提供多维度多层次多角色多平台的锻炼机会

青年人才的成长是综合的，历史上一些优秀科技人才的成长经历，青年时代他们除了核心学术能力以外，基于自己的专业为业界同行服务的意识、能力也是衡量青年人才发展潜力的重要标准。毫无疑问，CCF 是最好的锻炼平台。2016 年，学会为入选 CCF 青年人才发展计划的人员，安排了关于演讲和思维的两场专业培训，另外安排了两场与学会资深人员的交流座谈会。在各种下属机构和重要项目中，均优先推荐这些青年人才担任各种职位、承担各种任务。让他们回到专业人群中，服务、碰撞、磨合、成长。

## 2. 创新评价，坚持推荐制和“小同行”评价

传统的以 EI、SCI 论文，杰青/优青为评价标准的人才评价机制，对青年的评价有局限性，尤其对于“小荷才露尖尖角”的优秀青年人

才；CCF 采用了符合本领域国际惯例的方法，坚持推荐制和小同行评价。CCF 的权威中立的价值观和基于奖励评价而奠定的评价原则和文化，能够识别青年人才，并帮助青年人才在评价中成长，在评价中看到自身的不足。

### 1) 推荐制和小同行评价

CCF 的奖励文化中，所有候选人都来自同行推荐，在青托项目中同样要求有领域内知名专家作为主推荐人，并承诺担任导师，另外还要有不少于 2 人具名同意推荐。推荐制不仅是提供一份推荐材料，背后是推荐人的眼光、价值观、学术判断力、学术声誉的综合作用。在评价时，将候选人按照专业方向分组，由该方向的小同行专家进行评价，由于小同行了解本方向的特点、发展状况、学术难点和前沿趋势，可以不需要靠“数数”，而是通过了解被推荐人做了什么，取得了什么成绩，其未来发展计划怎样规划等专业的问题，判断此人未来在学术上能走多远。

### 2) 采用“CCF 推荐国际会议/期刊目录”作为指标

评价指标上，不拘于传统评价标准，而是多个维度进行，在客观标准方面，依据具有公共权威、被广泛认同的“CCF 推荐国际会议/期刊目录”。在主观层面，要求评审专家考虑被推荐人已经取得的成绩、其对所在领域未来发展看法及被推荐人研究计划、参加学术组织及社会服务情况等，这些又都是依据“小同行”完成，这是小同行评价的独特优势。

### 3) 强调代表作，关注重要的代表作的质量

对于国内传统科技人才评价的唯论文数量为上的弊端，本项目人才评价的多维度还体现在强调论文质量，鼓励突出代表作的价值，评

价时重视代表作，能够更好地去除“杂音”聚焦本质。

### 3. 产学协作，搭建产学合作人才培养平台

计算领域是应用性很强的领域，来自高校的青年学者特别需要和企业的合作和来自企业的认可。CCF 从 2013 年起就陆续与腾讯、英特尔、启明星辰、绿盟、支付宝等企业共同设立了面向青年学者的科研基金和青年学者提升计划，每年金额近 600 万元，面向毕业 5 年左右的青年学者，通过企业发包产业实际问题，为青年学者提供研究问题和解决问题的机会。自从 CCF 承接了青年人才托举项目后，CCF 与微软亚洲研究院共同决定，其面向青年学者的铸星计划的入口唯一面向青托工程和发展计划的入选者，首批 12 名青年人才有 2 名已经进入企业开展项目合作，并得到了企业的项目和经费。

#### （五）社会反响

青年人才托举工程在社会上获得普遍的认可。从学会角度认为，青年担负着国家的未来。青年兴则国家兴，青年强则国家强。而人才成长需要过程，需要付出，也需要机会。由于青年人资历尚浅，社会和科学界给他们表现的机会不多，他们的学识和成就还没有被广泛认可，因此，他们需要一个拓展人脉、获得认可、提升能力、展示才能的平台，青年人才托举工程就是力图为青年人才发展提供机会，提供舞台。入选该计划，是对他们的认可。同时也认为，人才是在机会中涌现的，而不是培养出来的，因此，创造一个青年人才成长的平台环境更加重要。希望他们好好利用机会，拓展自己的学术能力，增加学术积累，为将来作出更大贡献做好准备。

从被托举人方面，普遍认为托举工程提供了平台、资助以及机遇，对于年轻学者而言，是一个极其宝贵的学习、交流与提高的平台。CCF

组织的各种面向优秀青年人才的交流，使得这些业界的青年佼佼者有机会结识更多的国内外优秀的青年学者，由于有了共同的人才计划，他们彼此间的合作和交流更加顺畅和深入；通过 CCF 组织的培训，提升了思辨能力和表达能力；有的青年人才认为，他们通过这个计划以及和前辈的交流，看到了自身的差距，更加明确了目标。通过参加 CCF 组织的社会服务活动，使他们了解到一个专业委员会的转运是需要做非常多的工作，锻炼了他们的组织能力，了解了更多的学术交流平台和方式。通过托举工程项目，体会到了学术能力的提升，个人视野的扩展，社会服务的增强，综合能力的发展。

导师对青年人才托举工程也给予了肯定。崔鹏的导师，联想集团 CTO 兼高级副总裁芮勇博士认为崔鹏通过托举计划在学术研究、学术影响力、创新成果以及社会服务等各方面得到了全方位的培养和提升。郭崎的导师，中科院计算所总工程师徐志伟研究员认为，郭崎在青年人才托举计划的资助下快速成长，在科研能力、工程技术和科研管理方面取得了突出成绩。在科研成果方面发表了多篇高水平论文，承担了多项重要科研项目。在社会服务方面担任了顶级会议 ASPLOS 的程序委员会成员，并参与了大量顶级会议和期刊论文审稿。在工程技术方面，带领团队构建了寒武纪智能软件生态，应用于华为麒麟 970 芯片中。黄立波的导师，国防科技大学王志英教授认为，黄立波一直在科研一线潜心工作，作为主要设计者之一参与自主高性能 CPU 核的研制，已成长为学校计算机体系结构研究方向的核心骨干。在青年人才托举工程的资助下，其在面向国家经济社会的核心技术上刻苦攻关，取得了较多的创新成果，并在学术能力以及综合能力上取得了较大的进步。玄跻峰的导师陈国良院士认为，玄跻峰在软件测试与分析以及

相关领域完成了出色的工作。其工作围绕软件质量深入研究，从理论和应用的角度，为提高测试、改进数据分析方法和理解软件开发行为做出了重要贡献。希望借助青托平台，继续发挥优势，弥补不足，积极提高学术水平，提升学术成果。张娇的导师陈俊亮院士认为，张娇针对大规模数据中心网络流量管理、软件定义网络等领域的关键理论和技术问题，做出了一系列创新性成果，在大规模数据中心网络的性能提升、软件定义网络技术在未来网络中的应用等方面做出了重要贡献。希望在中国科协青托工程的支持下，继续保持踏实勤奋的工作作风，进一步提升科研学术水平，做出更加突出的学术成果。

从在青年中的影响看，现在每年当 CCF 开始遴选当年的青托人才候选人时，总是能收到几十个推荐材料，说明青年人才托举计划受到青年学者的重视和认可。

#### 四、存在问题及建议

在项目执行过程中发现一些问题，被托举人也提出一些所关心的问题，如：

- 1) 青年人才托举工程的支持周期名义上是 3 年，但是项目真正实施下来只有 2 年，希望能够在资助周期上统筹考虑，保证充足的实施时间。
- 2) 青年人才托举工程的资助经费管理类型能更加明确。
- 3) 青年人才托举工程属于哪种级别的人才计划（国家级还是省部级），尚未有结论，对项目的发展及入选者的发展不利。如果青年人才托举工程在社会上能有更高的认可度，尤其在学校里能得到认可，将会给入选人才有更实际的帮助。
- 4) 目前在入选人员之间以及相关的青年精英间的面对面交流每

年至少有 2 次，加上在线交流，较为充分。应该加强入选人员与资深学者的交流，如 CNCC 上组织的资深学者给青年人讲科研经历和方法类的活动。

5) 增加区域联系促成更多青年人才之间的合作交流。

## 五、下一步工作思路

青年人才托举工程就是力图为青年人才发展提供机会，提供舞台，从二年多的人才托举实践中发现，在人才成长的过程中，机会和激励是最重要的，而不是必须提供很多资金。CCF 将尽力开辟更多的适宜青年人才发展的机会，提供给他们在实践中成长。

作为学术共同体人才计划，应充分体现学术社团的特点，一方面在人才评价制度上进一步完善，另一方面应该梳理和打通学会的青年人才奖励和青年人才托举（发展）计划之间的关系，整体发展。比如 CCF 优秀博士学位论文的池子和青年人才托举（发展）计划的关系和差异，青年人才托举（发展）计划和 CCF-IEEE CS 青年科学家奖以及 CCF 杰出工程师奖之间的关系等，如果能将上述的关系打通和梳理好，则青年人才发展计划的来源和去向会更加完善。

目前，青年人才托举工程项目更多的是面向了高校的青年学者（在这方面 CCF 有较为完善的遴选和培养方式），对于业界的工程技术人员、学术社团领导服务方面的人才尚未涉及，需要特别关注和加强。