

2026 年 高 等 教 育 （ 本 科 ） 国 家 教 学 成 果 奖 申 报 书

成 果 名 称	面向国家算电协同战略的绿色算力创新人才培养路径探索与实践
成果完成人姓名	史元春, 黄建强, 刘晓静, 王晓英, 曹腾飞, 司 杨, 薛 巍, 边浩东, 陈晓弢, 周立柱, 黄维通, 陈文光, 翟季冬, 王运涛
成果完成单位名称	青海大学
成 果 分 类	“新工科”领域战略急需人才培养
类 别 代 码	061
推 荐 序 号	63001
成 果 网 址	https://cs.qhu.edu.cn/jxcgl/index.htm
推荐单位名称	青海省教育厅(盖章)
推 荐 时 间	2026 年 7 月 7 日

中 华 人 民 共 和 国 教 育 部 制

承诺书

本人申报 2026 年高等教育（本科）国家级教学成果奖，郑重承诺：

1. 对填写的各项内容负责，成果申报材料真实、可靠，不存在知识产权争议，未弄虚作假、未剽窃他人成果。

2. 成果奖评审工作期间，不拉关系、不打招呼、不送礼品礼金，不得以任何形式干扰成果奖评审工作。同时，对本成果的其他完成人提醒到位，如有违反上述规定的情况，接受取消参评资格的处理。

3. 成果获奖后，不以盈利为目的开展宣传、培训、推广等相关活动。

成果第一完成人（签字）：

年 月 日

填写说明

1. 成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字。

2. 成果按高等教育人才培养工作主要领域进行分类。分类和代码为：构建“大思政”育人格局-01，基础学科人才培养-02，一体推进教育科技人才发展-03，实施高等教育综合改革-04，重塑课程体系和教学内容-05，“新工科”领域战略急需人才培养-06，“新医科”领域战略急需人才培养-07，“新农科”领域战略急需人才培养-08，“新文科”领域战略急需人才培养-09，深化创新创业与实践教育改革-10，构建面向未来的高等教育新形态-11，提高教师教学能力-12，深化教育教学评价改革-13，其他-14。

3. 成果类别代码组成形式为：abc，其中：

ab：成果分类代码

c：成果属普通教育填 1，继续教育填 2，其他填 0。

4. 推荐序号由 5 位数字组成，前两位为推荐单位代码，由系统根据推荐单位自动生成，后三位为推荐单位推荐成果的顺序编号。

5. 申报单位需提供一个成果网址，将认为必要的视频及其他补充支撑材料放在此网址下，并保证网络畅通。

6. 成果曾获奖励情况不包括商业性的奖励。

7. 成果起止时间：起始时间指立项研究或开始研制的日期；完成时间指成果开始实施（包括试行）的日期；实践检验期应从正式实施（包括试行）教育教学方案的时间开始计算，不含研讨、论证及制定方案的时间。

8. 本申报书正文内容所用字型应不小于 4 号字。需签字、盖章处打印复印无效。

一、成果简介（可加页）

成果曾获奖励情况	获 奖 时 间	奖项名称	获 奖 等 级	授 奖 部 门
	2025-09	扎根青海，算电融合：面向绿色算力新质生产力的课程体系创新与人才培养实践	一等-省部级	青海省人民政府
	2021-08	借助东部优势资源对口支援西部的“清青”专业共建模式探索与实践	二等-省部级	青海省人民政府
	2016-05	基于慕课的学校间课程共享与混合式教学模式研究	其他-省部级	教育部在线教育研究中心
	2023-05	国家级一流本科课程“数据结构与算法”	其他-国家级	教育部
	2020-11	国家级一流本科课程“大学计算机”	其他-国家级	教育部
	2024-01	青海省一流本科课程“网络技术及其应用”	其他-省部级	青海省教育厅
	2025-01	青海省一流本科课程“四地青海”	其他-省部级	青海省教育厅
	2024-11	宝钢优秀教师奖	其他-省部级	宝钢教育基金会
	2022-11	宝钢优秀教师奖	其他-省部级	宝钢教育基金会
	2017-11	宝钢优秀教师奖	其他-省部级	宝钢教育基金会
	2016-11	宝钢优秀教师奖	其他-省部级	宝钢教育基金会
	2024-08	全国高校青年教师教学竞赛工科组	其他(二等奖)-国家级	教育部 中华全国总工会
	2022-07	第二届全国高校教师教学创新大赛	其他(三等奖)-国家级	中国高等教育学会
	2026-05	第六届青海省高校教师教学创新大赛实验赛道	其他(一等奖)-省部级	青海省教育厅
	2022-05	第二届青海省高校教师教学创新大赛工科组	其他(一等奖)-省部级	青海省教育厅
	2011-11	青海省“昆仑英才·教学名师”	其他-省部级	青海省教育厅
	2022-08	PAC 全国并行应用挑战赛二等奖	其他(二等奖)-国家级	中国计算机学会 高性能计算专业委员会

	2026-05	ASC 世界大学生超级计算机竞赛	其他(总决赛一等奖)-国家级	亚洲超算协会
	2025-05	ASC 世界大学生超级计算机竞赛	其他(总决赛一等奖)-国家级	亚洲超算协会
	2024-04	ASC 世界大学生超级计算机竞赛	其他(总决赛一等奖)-国家级	亚洲超算协会
	2023-05	ASC 世界大学生超级计算机竞赛	其他(总决赛一等奖)-国家级	亚洲超算协会
	2021-05	ASC 世界大学生超级计算机竞赛	其他(总决赛一等奖)-国家级	亚洲超算协会
	2018-05	ASC 世界大学生超级计算机竞赛	其他(总决赛一等奖)-国家级	亚洲超算协会
成果起止时间	起始：2011 年 9 月 完成：2022 年 5 月 实践检验期：4 年			
成果关键词	绿色算力, 算电协同, 课程体系构建, 计算机系统能力培养			
1. 成果简介及主要解决的教学问题(不超过 1000 字，以文本格式为主，图表不超过 3 张，下同)				
1.1 成果简介				
计算机系统能力培养是计算机教育的基石。2007 年青海大学计算机系在清华大学支援下创立，初期清华大学教师直接教授专业课并重点传带了计算机系统能力培养方法，2009 年获批国家级人才培养模式创新实验区，2016 年获批教育部“计算机类专业系统能力培养试点高校”。结合青海省大力发展新能源的需求，2012 版培养方案对系统能力培养增加了绿色数据中心能耗管理等内容，2016 版将系统能力培养延伸为服务绿色算力产业所需具备的新能源约束下算力效能优化能力，形成了“能力为要、项目驱动、双师双能”的育人理念和方法并不断优化，2022 年全面实施教学方案后，2023 年还获批教育部“计算机类专业系统能力培养优秀试点高校”，（见图 1），本方案培养了一大批契合国家算电协同战略的绿色算力创新人才。主要创新点： （1）计算机创新人才培养课程体系。构建“底层互通—中层融合—上层实践”分层贯通的专业课程体系。2015 年起创办系统能力-绿色算力虚拟班，实施“探究式-小班化”教学，并通过以赛促学等方式，夯实学生的专业基础。 （2）绿色算力系统能力提升教学平台。将绿色算力任务映射至系统能力与能耗优化课程体系中，打造出贯通教学全过程各环节的全栈式一体化教学平台，通过项				

目驱动强化学生复杂系统设计与性能优化能力。

(3) 校企合建双师双能实践基地。联合企业共建名师工作室和实践基地，组建校企双师教学团队，将企业实际工程问题开发为教学案例，用于工程实践和毕业设计，提升学生工程实践能力。

实施以来，计算机科学与技术专业入选国家级一流本科专业，建成国家级一流本科课程 2 门，出版教材 11 部，招生规模从 2007 年 35 人扩展至 2021 年的 240 人，本科毕业生近半数进入华为等企业，其中省内企业留存率达 85%，并培养出海外优青等一批优秀人才。入学基础薄弱的本科生超算队在 ASC 世界大学生超算竞赛这项实战化的系统和能耗优化能力大赛中展现系统能力优势，获得 6 届总决赛一等奖，居数百中外参赛高校前列。相关成果被央视、人民日报等报道，培养模式被兰州大学等二十余所高校和企业借鉴应用。

由 CCF（教育工委）组织，多名计算机类教指委专家组成的专家组鉴定认为：本成果面向国家战略与区域产业发展需求，理念先进、模式创新、成效显著，在教学改革与人才培养领域具有引领示范作用与推广价值，见图 2。

1.2 主要解决的教学问题

- (1) 计算机人才培养课程体系中专业知识和系统能力局限性大、科教融汇薄弱；
- (2) 绿色算力教学平台中课程环节与产业发展衔接不足，教学内容和训练条件不充分；
- (3) 产教融合背景下学生实践能力差异大，算电协同复杂工程实践能力提升难。

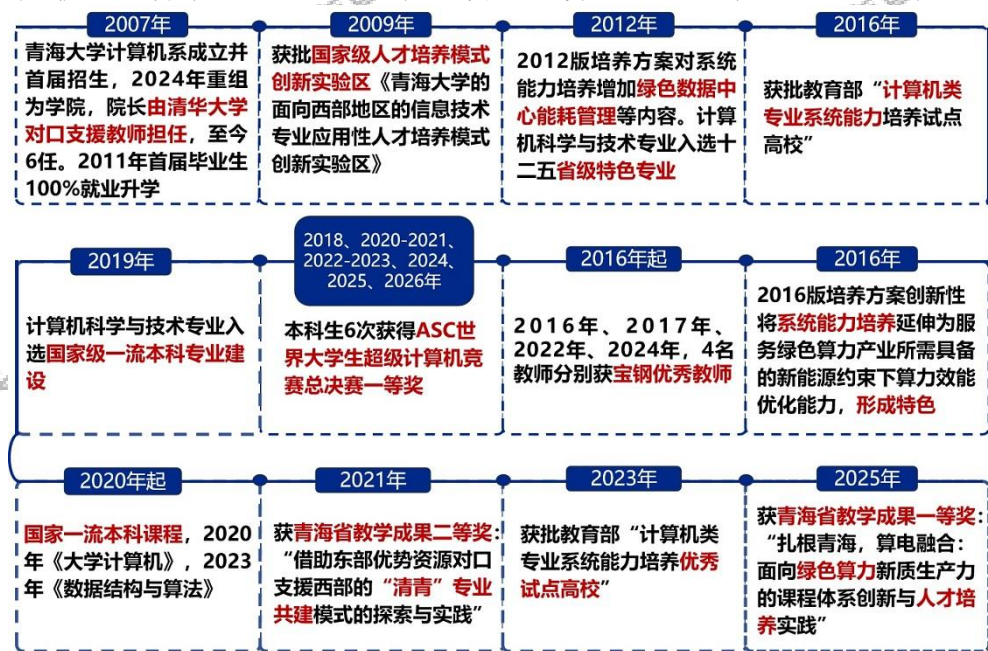


图1 本成果的人才培养发展历程



图2 绿色算力创新人才培养路径探索与实践

2. 成果解决教学问题的方法(不超过 1000 字)

作为生态大省的青海走绿色发展道路，我们主动适应占比超九成的新能源基础上的算力产业发展需求，提出了绿色算力产业创新人才培养目标和“能力为要、项目驱动、双师双能”的育人理念，针对上述教学问题创新了如下人才培养方法，见图3。

（1）以系统能力为核心重构课程体系

- ①课程体系分层贯通：以系统能力提升为目标，通过六版人才培养方案持续迭代，以算法为基础，系统为核心，网络为应用，构建以《计算机系统平台》等6门必修课程，形成“底层互通、中层融合、上层实践”的专业课程体系，见图4。
- ②系统能力融合能源维度：将能源系统这一新维度全面融入系统能力培养课程，增设“系统能力培养综合实践”环节，强化GPU性能优化、智能算力调度及能效优化等核心模块的协同分析与设计能力，建设《能源互联网与智慧能源》等跨学科融合课程。
- ③校企合作有机衔接：依托教学资源与实际工程场景配套推行双师育人模式，联合行业企业工程师、校内骨干教师组建双师教学团队，前瞻性的将算力中心能源调度科研问题有机融入教学环节。
- ④实施“探究式-小班化”教学：组建系统能力-绿色算力虚拟班，根据双师育人方向开展小班化教学，融合学科竞赛强化训练，夯实学生专业基础。

（2）基于项目驱动模式搭建一体化教学平台

- ①PBL教学模式：为支持PBL（Project Based Learning）项目式学习模式，将企业实际工程问题转化为教学案例，贯通教学全过程各环节，打造全栈式一体化教学平台，如图5。
- ②教学目标设定：将系统能力提升任务映射成调度思维、GPU优化、能效优化等课程目标并分步实施。
- ③软硬平台搭建：搭建新能源约束下的算力技术统一实验平台，包括青海大学清洁能源校园、高性能计算中心、无锡国家超算青海大学分中心等功能性能先进的

实际运行系统。

④虚实场景结合：开发新能源数字孪生平台、能源虚拟仿真平台，为一体化教学平台提供虚实结合的实验场景。

(3) 产教融合打造双师双能实践基地

① 实践课程做精：依托青海省昆仑英才绿色算力名师工作室组建校企双师教学团队，构建的专业实践课程覆盖计算机专业 65% 本科生。

② 实训项目做优：依托青海省清洁能源高效利用重点实验室和计算机技术与应用省级实验教学示范中心，将能源与算力领域科技问题转化为 SRT 等创新实践课题和教学案例。

③ 基地保障做强：与国家超算中心和能源央企共建算电协同实践基地，学生到基地企业开展毕业设计等多元化实践，每年 100 余项毕业设计题目源于共建算电企业的实际工程问题，覆盖毕业设计学生的 80%，提升了学生的双能水平，在系统能力上具备扎实的专业基础能力和解决复杂工程问题的实践能力。



图3 绿色算力产业创新人才培养理念和创新方法

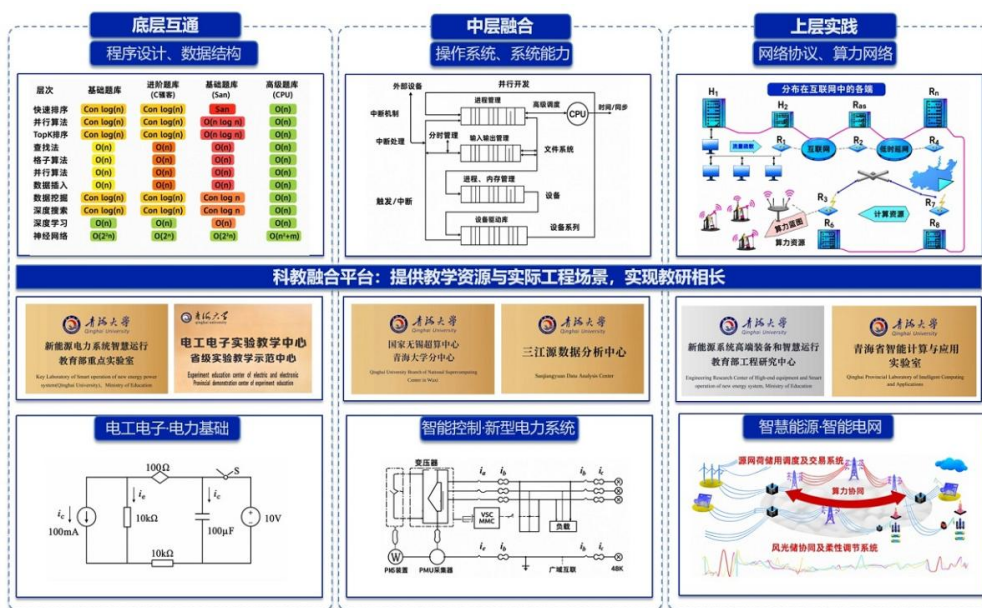
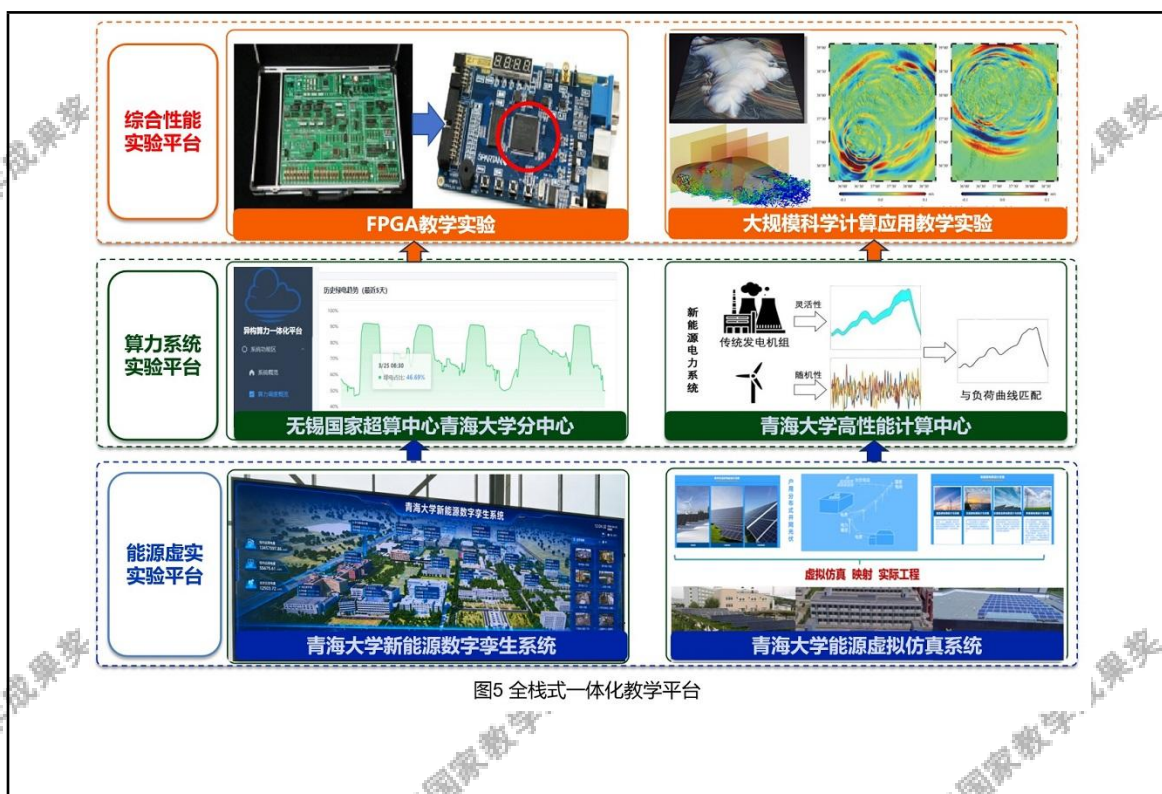


图4 分层贯通的专业课程体系



3. 成果的创新点(不超过 800 字)

本成果面向东数西算、算电协同国家战略需求，历经十余年探索与实践，提出了“能力为要、项目驱动、双师双能”的育人理念并创立了具有高原特色的绿色算力人才培养方案。主要创新点如下：

(1) 课程体系创新：面向青海发展绿色算力产业的人才需求，重构计算机创新人才系统能力课程体系

构建了“底层互通—中层融合—上层实践”分层贯通的专业课程体系，将能源系统作为一个新的维度融入系统能力培养体系，打造国家级、省级一流课程和国家级规划教材，并创办绿色算力虚拟班，通过企业实际工程问题，开展“探究式—小班化”的厚基础、强实践教学范式，并采取以赛促学等方式，强化学生的系统能力，培养服务算电协同的急需人才。

(2) 平台贯通创新：利用绿色算电协同示范区优势，搭建绿色算力系统能力提升一体化教学平台

依托青海省清洁能源高效利用重点实验室和计算机技术与应用省级实验教学示范中心等高水平科教平台，利用全国首个绿色算电协同示范区的“先行先试”政策优势，联合国家超算无锡中心、国家电投黄河公司等行业头部企业，接入新能源场站实时数据及国家算力网资源，在校内搭建出实际运行系统上的、特色鲜明的算电协同全栈式一体化教学平台，支撑开展 PBL 项目式学习，有效提升了学生的复杂系统设计能力，学生系统能力考核达标率大幅提升。

(3) 实践育人创新：开辟科-教-产实践育人路径，打造校企共建双师双能工程实践基地

本成果瞄准学生解决增加能源系统维度的复杂计算机系统实践能力不足的困境，融合校内外资源，开辟科-教-产融合的实践育人路径，见图 6。依托本成果打造双师双能实践育人基地，引入重大科技项目实践经验，联合世界最大的塔拉滩太阳能生态发电产业园，搭建了贯通课程教学、科研训练、产业实训的协同育人机

制，并将这些问题转化为教学案例，有效培养实训了学生分析问题解决问题的能力。

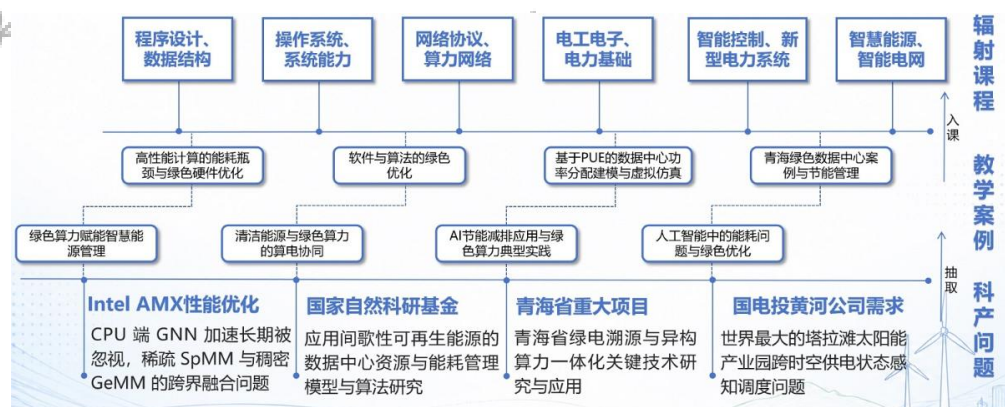


图6 科-教-产融合实践育人路径

4. 成果的推广应用效果(不超过 1000 字)

本成果面向国家东数西算、算电协调战略下青海发展绿色算力产业的人才需求，实施的教育教学方案育人成效与示范效应突出。

(1) 专业、课程、教材建设成果显著。团队深耕教学资源建设，主编教材 11 部，其中国家级规划教材 1 部，在全国 10 余所高校推广应用，累计发行量超 8 万册。专业与课程建设方面，建成国家级一流本科专业 2 个、国家级一流本科课程 2 门、省级一流本科课程 4 门，2 门课程上线新华思政网，1 门课程上线学堂在线，3 门专业核心课程上线青海大学网络教学平台，公开访问量超过 30 万次，多类型优质教学资源得以广泛共享。

(2) 培养了一批算电协同产业急需的复合型人才。围绕“电力—算力—网络—智能调度”强化跨学科培养，重构课程和实践教学体系，学生复杂系统设计能力达标率从 12% 提升至 67%，居西部高校前列。在全球三百余所高校参与的 ASC 世界大学生超级计算机竞赛中，青海大学本科生超算团队 6 次斩获总决赛一等奖，见图 7。毕业生高质量就业率稳定在 92% 左右，43% 进入华为、国家电网等龙头企业，省内绿色算力企业留存率达 85%，有效破解西部人才外流问题。培养质量深受企业认可，高度契合绿色算力产业发展需求。

(3) 育人模式应用推广。项目育人模式被山西大学、兰州大学、观成智算公司、济南超算研究院等二十余所高校和企业借鉴应用，学生解决实际系统难题的能力大幅提升，既为企业开展人才引进与培养工作提供了参考，也为绿色算力产业高质量发展贡献了可复制、可推广的人才培养路径。

(4) 成果社会影响显著。成果获中央及地方主流媒体广泛报道，CCTV-9《云端上的奇迹》专题展示青海大学绿色算力人才培养实践，CCTV-4 大型纪录片《大西北》、人民日报、人民网、青海广播电视台多次聚焦报道。团队受邀在中国计算机教育大会、教育部“101 计划”师资培训会、世界 MOOC 大会等国内外平台作报告，展现西部高校育人经验与成效，见图 8。



计算机专业系统能力
培养试点高校



计算机专业系统能力
培养优秀试点高校



第九届中国青少年科技创新奖



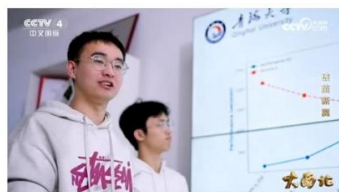
华为ICT等学生竞赛获奖



获六届ASC总决赛一等奖、及超级团队奖、应用创新奖 龙芯杯全国总决赛团体二等奖



图7 系统能力培养和国内外相应学科竞赛获奖



央视大型纪录片《大西北》，重点介绍青海大学计算机人才培养支持国家算电协同战略下的青海省绿色算力产业



CCTV-9《云端上的奇迹》专题展
示青海大学绿色算力人才培养实践



青海大学师生走进《请进，我们的
直播间》栏目，分享超算故事



人民网专题报道史元春教授：为青海更好
融入“东数西算”国家布局提供人才支撑



史元春教授在2024、2025世界慕课在
线教育大会主题报告本项目育人模式



黄建强教授在CCF未来计算机教
育峰会作系统能力培养经验分享

图8 媒体报道与经验分享

二、主要完成人情况

第一完成人姓名	史元春	性 别	女
出生年月	1967-01	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	青海大学党委副书记、校长
现从事工作及专长	计算机科学与技术教学科研		
工作单位	青海大学计算机技术与应用学院（清华大学对口支援，2013-2016，2022 至今）		
联系电话	0971-5310031	移动电话	13601239798
电子信箱	shiyu@tsinghua.edu.cn		
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路 251 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2025 年青海省教学成果一等奖； 2010、2015 年度国家科技进步二等奖； 2012 年教育部长江学者奖励计划（特聘教授）； 2015 年北京市优秀教师； 2019 年度中国电子学会科技进步一等奖； 2024 年度军事技术发明一等奖。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	受清华大学选派担任青海大学计算机技术与应用系第三任系主任（2013-2016），青海大学党委副书记、校长(2022-至今，任教计算机学院)。作为项目负责人，主持项目的研究与实施，组织教育教学改革，负责项目的总体规划和实施，提出“能力为要、项目驱动、双师双能”的育人理念和创新方法，引入国家超算（无锡）中心、运营商等实践基地，是 2025 年度青海省教学成果一等奖的第一完成人。 本 人 签 名： 年 月 日		

主要完成人情况

第(2)完成人姓名	黄建强	性 别	男
出生年月	1985-02	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	学院党委副书记、常务副院长
现从事工作及专长	计算机系统教学科研		
工作单位	青海大学计算机技术与应用学院		
联系电话	0971-5503931	移动电话	13126526934
电子信箱	hjqxaly@163.com		
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路 251 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2025 年青海省教学成果一等奖； 2024 年宝钢优秀教师奖； 2025 年青海省骨干教师； 指导学生获 ASC 世界大学生超算竞赛总决赛一等奖（2020-2021、2022-2023、2024、2025、2026）； 2025 年教育部 U40 创新人才。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	作为主要人员，参与项目的研究与实施。任青海大学计算机技术与应用学院常务副院长及国家超算（无锡）中心青海大学分中心主任，在本成果中，推动计算机专业人才系统能力培养体系建设，主导开发《计算机系统平台》等特色教材与案例库，将算力领域科技项目转化为实战化教学内容；并依托 ASC 世界大学生超算竞赛等高端赛事建立“以赛促学”机制，带领团队多次斩获全球一等奖，为绿色算力产业高质量发展贡献了可复制、可推广的人才培养路径。		
	本 人 签 名： 年 月 日		

第(3)完成人姓名	刘晓静	性 别	女
出生年月	1978-04	最后学历	硕士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	学院党委委员，副院长
现从事工作及专长	计算机科学与技术教学科研		
工作单位	青海大学计算机技术与应用学院		
联系电话	0971-5501797	移动电话	137346842
电子信箱	liuxj@qhu.edu.cn		
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路 251 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2023 年获批国家级线下一流课程《数据结构与算法》； 2025 年主持的“绿色算力教学名师工作室”入选青海省“昆仑英才·高层次教育教学人才”工作室； 2025 年青海省教学成果一等奖； 2021 年青海省教学成果二等奖； 2016 年全国宝钢优秀教师奖； 2021 年入选青海省“昆仑英才·教学名师”； 2018 年入选青海省骨干教师； 2026 年主持的“基于慕课的学校间课程共享与混合式教学模式研究”获教育部在线中心优秀项目奖。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	作为主要人员，参与项目的研究与实施。作为程序设计与数据结构课程群负责人，重点推进算电协同核心课程体系改革创新，统筹课程资源开发建设；所负责的课程《数据结构与算法》获批国家级线下一流课程、高校计算机教育 MOOC 联盟优秀课程。教研成果丰硕，先后主持省部级教学改革与课程建设项目 10 余项，出版教材 1 部。获青海省教学成果奖一、二等奖各 1 项，两次荣获青海省高校教学创新大赛二等奖；牵头获批青海省“绿色算力教学名师工作室”，为绿色算力领域人才培养发挥了重要作用。		
	本人签名： 年 月 日		

第(4)完成人姓名	王晓英	性别	女
出生年月	1982-07	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	计算机系统教学科研		
工作单位	青海大学计算机技术与应用学院(2008-2023)		
联系电话	010-68608621	移动电话	13734603501
电子信箱	wxy_cta@qhu.edu.cn		
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路251号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2025年青海省教学成果一等奖; 2021年青海省教学成果二等奖; 2022年霍英东教育基金会青年科学奖二等奖; 2017年宝钢教育基金会“优秀教师奖”。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	作为主要人员,参与项目的研究与实施。2008-2023年在青海大学计算机技术与应用系工作,先后担任系副主任、常务副主任职务,全面参与了本成果的建设。包括:全面参与计算机科学与技术专业建设方案的设计与实施、推进绿色算力创新人才培养课程体系建设;作为计算机系统平台课程负责人,出版教材1部,依托“系统能力培养综合实践”、组织学生围绕绿色算力数据中心能耗管理等复杂工程问题开展实训实践,有效提升了学生复杂系统设计与性能优化能力。2021年青海省教学成果二等奖第一完成人。 本人签名: 年 月 日		

第(5)完成人姓名	曹腾飞	性 别	男
出生年月	1987-04	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	科研院副院长
现从事工作及专长	计算机科学与技术教学科研		
工作单位	青海大学计算机技术与应用学院		
联系电话	0971-5311609	移动电话	15597696159
电子信箱	caotf@qhu.edu.cn		
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路 251 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2026 年第六届青海省教学创新大赛一等奖； 2025 年青海省教学成果一等奖； 2024 年青海省一流课程“网络技术及其应用”； 2022 年宝钢优秀教师奖； 2022 年获第二届全国高校教师教学创新大赛三等奖。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	作为主要人员，参与项目的研究与实施。作为网络与信息安全方向课程群负责人，参与算电协同核心课程体系改革，开展课程资源建设，推动开展系统能力培养综合实践，参编教材 2 部，所负责的课程《网络技术及其应用》入选青海省首批一流课程，课程建设成效显著；带领课程组教师积极尝试教育教学创新，将科研实践等融入到课程体系建设中，指导学生多次获华为 ICT 大赛国家级奖项，四次荣获全国和青海省高校教学创新大赛奖，对学生的系统能力培养和思政育人融入起到了重要的示范作用。		
	本 人 签 名： 年 月 日		

第(6)完成人姓名	司 杨	性 别	男
出生年月	1982-03	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	学院党委副书记、常务副院长
现从事工作及专长	电气工程、新能源专业的教学科研		
工作单位	青海大学能源与电气工程学院		
联系电话	0971-3893853	移动电话	13519745628
电子信箱	siyang@qhu.edu.cn		
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路 251 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2018 年青海省科技进步一等奖； 2019 年中国可再生能源学会科技进步二等奖； 2020 年青海省科技进步二等奖； 2025 年青海省教学成果一等奖。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	作为主要人员，参与项目的研究与实施。依托青海大学能源与电气工程学院/新能源光伏产业研究中心牵头组建清洁能源学科群，积极开展能源系统课程资源建设，将清洁能源领域中的科研和教学成果融入绿色算力人才培养体系创新中。开展算力中心微能源网等教学内容的创新，推动绿色算力虚拟班的实践课程建设。筹建了青海大学太阳能综合利用示范工程基地，并将其开发为计算机科学与技术专业的实践教学应用场景。同时，利用教育部新能源电力系统智慧运行重点实验室、教育部新能源系统高端装备与智慧运行等平台支持计算机专业学生的实验、实践课程设计，全面提升学生的算电协同工程实践能力。 本 人 签 名： 年 月 日		

第(7)完成人姓名	薛 巍	性 别	男
出生年月	1974-07	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	计算机系统教学科研		
工作单位	青海大学计算机技术与应用学院（清华大学对口支援，2021-2024）		
联系电话	010-62783505	移动电话	13910010177
电子信箱	xuewei@tsinghua.edu.cn		
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路 251 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2025 年青海省教学成果一等奖； 2016、2017 年 ACM Gordon Bell Prize 戈登贝尔奖。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	作为主要人员，参与项目的研究与实施。受清华大学选派担任青海大学计算机系第五任系主任（2021-2024），积极推进国家级一流本科专业-计算机科学与技术专业建设，推动青海大学获批教育部“计算机类专业系统能力培养优秀试点高校”，推动青海大学取得了 2025 年 ASC 世界大学生超算竞赛决赛的承办权，对本成果所涉及的创新人才培养体系建设作出重要贡献。 本 人 签 名： 年 月 日		

第(8)完成人姓名	边浩东	性 别	男
出生年月	1997-02	最后学历	硕士研究生毕业
专业技术职称	讲师(高校)	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	计算机科学与技术教学科研		
工作单位	青海大学计算机技术与应用学院		
联系电话	15555376585	移动电话	15555376585
电子信箱	hpc_bhd@163.com		
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路 251 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2025 年青海省教学成果奖一等奖; 2022 年指导学生获 PAC 全国并行应用挑战赛二等奖; 2024 年 ASC 世界大学生超级计算机竞赛总决赛一等奖指导教师; 2026 年指导学生获第十届华为 ICT 大赛中国总决赛-挑战赛二等奖。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	作为主要人员,参与项目的研究与实施。连续 5 年担任超算队教练,青海大学绿色算力虚拟班负责人,带领绿色算力虚拟班学生获得学科竞赛国家级奖项 20 余项,并联合国家超算无锡中心等国内超算企业搭建实训实践育人基地,提升了学生的双能水平,培养了学生的砺志协同、工匠精神。 本 人 签 名: 年 月 日		

第(9)完成人姓名	陈晓弢	性 别	男
出生年月	1982-08	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	院科研管理部主任 教育部重点实验室副主任
现从事工作及专长	电气工程、储能、新能源专业的教学科研		
工作单位	青海大学能源与电气工程学院		
联系电话	0971-3893853	移动电话	18697290821
电子信箱	chenxiaotao@qhu.edu.cn		
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路 251 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2021 年青海省科技进步二等奖； 2024、2025 年青海省教学创新大赛产教融合赛道二等奖； 2025 年获华夏建设科学技术一等奖； 2025 年获青海省教学成果一等奖； 2025 年获青海省科技进步二等奖。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	作为主要人员，参与项目的研究与实施。作为青海大学能源与电气工程学院/新能源光伏产业研究中心的骨干教师，负责《新型电力系统》核心课程，重点推动绿色算力课程教学案例建设，获批青海省一流课程“四地青海”。联合计算机与应用技术学院构建算电协同全栈统一实验教学平台，与国家电投黄河公司合作搭建实训实践平台，为学生提供算电协同优化的实践教学环境。 本人签名： 年 月 日		

第(10)完成人姓名	周立柱	性 别	男
出生年月	1947-02	最后学历	硕士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	计算机科学与技术教学科研		
工作单位	青海大学计算机技术与应用学院（清华大学对口支援，2007-2012）		
联系电话	010-62799936	移动电话	13901379414
电子信箱	dcszljz@tsinghua.edu.cn		
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路 251 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2009 年国家教学成果二等奖-计算机科学与技术专业发展战略暨专业规范的研究与推广； 2009 年北京市优秀教师。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	作为主要人员，参与项目的研究与实施。受清华大学选派担任青海大学计算机系首任系主任（2007 年-2012 年），对本成果主要贡献包括：主持开展从无到有的支援建设，包括第一版专业建设方案设计，第一轮专业核心课程授课教师组织、初期教学实验室条件建设等顶层规划与资源支持；积极传播和推广本成果相关内容，为全系教学师资队伍提供与其它高校交流专业建设改革经验的平台。为首届本科毕业生搭建了实训实践教学基地，实现了首届毕业 100%高质量就业，3 人升学至清华大学，2 人升学至浙江大学等名校。 本 人 签 名： 年 月 日		

第(11)完成人姓名	黄维通	性 别	男
出生年月	1964-05	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	计算机科学与技术教学科研		
工作单位	青海大学计算机技术与应用学院（清华大学对口支援，2007-2013）		
联系电话	010-62799936	移动电话	13997229929
电子信箱	huangwt@tsinghua.edu.cn		
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路 251 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2017 年国家精品在线开放课程《Visual C++面向对象与可视化程序设计》。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	作为主要人员，参与项目的研究与实施。受清华大学选派担任青海大学计算机系常务副主任（2007 年-2012 年）并接任第二任系主任（2012 年-2013 年），主导构建青海大学计算机科学与技术专业第一版培养方案，出版专业教材 4 部，在教学资源引入、教学改革创新、实验平台建设等方面为青海大学计算机科学与技术专业的建设与发展作出了贡献。 本 人 签 名： 年 月 日		

第(12)完成人姓名	陈文光	性 别	男
出生年月	1972-03	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	计算机科学与技术教学科研		
工作单位	青海大学计算机技术与应用学院（清华大学对口支援，2016-2020）		
联系电话	010-62772472	移动电话	13601211749
电子信箱	cwg@tsinghua.edu.cn		
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路 251 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2009 年教育部科技进步一等奖：高性能计算机性能测试技术。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	作为主要人员，参与项目的研究与实施。受清华大学选派担任青海大学计算机系第四任系主任（2016-2020），积极推进国家级一流本科专业-计算机科学与技术专业建设，将中国计算机学会的 CSP 认证等相关教学资源引入，在培养学生基础编程能力及实践训练方面起到了重要作用，为本成果以赛促学模式的构建打下了重要的基础。 本 人 签 名： 年 月 日		

第(13)完成人姓名	翟季冬	性 别	男
出生年月	1981-11	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	计算机学院院长
现从事工作及专长	计算机科学与技术教学科研		
工作单位	青海大学计算机技术与应用学院（清华大学对口支援，2024 至今）		
联系电话	13811550577	移动电话	13811550577
电子信箱	zhaijidong@tsinghua.edu.cn		
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路 251 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2021 年中国计算机学会自然科学一等奖。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	作为主要人员，参与项目的研究与实施。受清华大学选派担任青海大学计算机学院第六任院长（2024-至今），利用自身专业优势及特长，推动青海大学计算机科学与技术专业建设，促进计算机学科与能源电气学科进行交叉融合研究与课程体系建设，推进计算机科学与技术专业科研反哺教学案例实施，对本成果所涉及的创新人才培养体系建设作出贡献。 本 人 签 名： 年 月 日		

第(14)完成人姓名	王运涛	性 别	男
出生年月	1989-12	最后学历	博士研究生毕业
专业技术职称	副教授	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	计算机科学与技术教学科研		
工作单位	青海大学计算机技术与应用学院（清华大学对口支援，2024 至今）		
联系电话	15810531962	移动电话	15810531962
电子信箱	yuntaowang@tsinghua.edu.cn		
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路 251 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2021 年第七届中国科协青年人才托举工程； 2025 年入选青海省昆仑英才·高端创新创业人才，领军人才； 2025 年吴文俊人工智能青年科技奖。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	作为主要人员，参与项目的研究与实施。作为青海省高端创新创业人才领军人才，以绿色算力产业技术应用为基础，积极推进面向计算机科学与技术专业本科生交叉创新的实践教育案例建设，推动构建绿色算力创新人才系统能力培养的实践路径。 本 人 签 名： 年 月 日		

三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	青海大学	主管部门	青海省教育厅
联系人	洪金	联系电话	17730908956
传 真	0971-5310140	邮政编码	810016
通讯地址	青海省西宁市城北区宁大路 251 号		
电子信箱	2019990030@qhu.edu.cn		
主要贡献	青海大学始终坚守“为党育人、为国育才”的宗旨目标，面向青海发展绿色算力产业的人才需求，经过多层次全方位的探索和持续改革，提出了“能力为要、项目驱动、双师双能”的育人理念。 本成果创新了以系统能力为核心重构课程体系、为 PBL 项目式学习搭建一体化教学平台、产教融合打造双师双能实践基地的人才培养方法。依托计算机专业基础、科教融合平台和企业合作单位，团队将绿色算力产业真实问题融入本科课程、综合实践、毕业设计和高水平竞赛，培养了一批算电协同产业急需的复合型人才，为绿色算力产业高质量发展贡献了可复制、可推广的人才培养路径。 单 位 盖 章 年 月 日		

四、推荐单位意见

推 荐 意 见	经审核，我厅同意推荐该成果申报国家教学成果奖。该成果紧扣国家“东数西算”、算电协同战略及青海绿色算力产业发展需求，拓展计算机专业系统能力培养内涵，形成“能力为要、项目驱动、双师双能”育人模式，2023 年获评教育部计算机类专业系统能力培养优秀试点，为青藏高原培育大量绿色算力创新人才。成果靶向清晰、模式创新、育人成效突出，改革经验经央视等媒体宣传，示范引领作用显著，推广应用价值高。 推荐单位公章 年 月 日
----------------------------	---

五、省级功勋荣誉表彰工作领导小组意见

省级 功勋 荣誉 表彰 工作 领导 小组 意见	单位公章 年 月 日
--	--