

一、成果名称：大叶种工夫红茶高质加工关键技术与产业化

二、提名单位：临沧市科学技术局

三、提名等级：云南省科学技术进步奖特等奖

#### 四、主要知识产权和标准规范

序号	知识产权(标准)类别	知识产权(标准)具体名称	国家(地区)	授权号(标准编号)	授权(标准发布)日期	证书编号(标准批准发布部门)	权利人(标准起草单位)	发明人(标准起草人)	有效状态
1	行业标准	工夫红茶加工技术规范	中国	NY/T3222-2018	2018.03.15	中华人民共和国农业农村部	中国农业科学院茶叶研究所	江用文、袁海波、宁井铭、邓余良、滑金杰、董春旺、李佳、王近近、吴荣梅、郑红发	有效
2	团体标准	滇红工夫红茶	中国	T/CTSS 38-2021	2021.12.20	中国茶叶学会	中国农业科学院茶叶研究所	江用文、袁海波、滑金杰、李崇兴、刘福桥、王华杰、杨艳芹、邓余良、王近近、李佳、沈帅、朱佳依、朱宏凯	有效
3	发明专利	一种特色红茶的加工方法	中国	ZL201410223703.0	2016.01.20	第 1921768 号	中国农业科学院茶叶研究所	袁海波、江用文、尹军峰、邓余良、许勇泉、陈根生、汪芳、陈建新	有效
4	发明专利	一种特色甜花香红茶的加工方法	中国	ZL201310310425.8	2015.04.20	第 1643778 号	中国农业科学院茶叶研究所	袁海波、江用文、尹军峰、邓余良、许勇泉、陈根生、汪芳	有效
5	发明专利	一种芽形红茶的加工方法	中国	ZL201310289981.1	2015.04.22	第 1643519 号	中国农业科学院茶叶研究所	袁海波、江用文、尹军峰、邓余良、许勇泉、陈根生、汪芳、陈建新	有效
6	发明专利	一种曲毫形红茶的加工方法	中国	ZL201310372463.6	2014.12.17	第 1547295 号	中国农业科学院茶叶研究所	袁海波、江用文、尹军峰、邓余良、许勇泉、陈根生、汪芳、陈建新	有效
7	发明专利	一种增氧揉捻的方法	中国	ZL201510132682.6	2018.07.31	第 3018595 号	中国农业科学院茶叶研究所	袁海波、尹军峰、江用文、邓余良、许勇泉、汪芳、陈根生、滑金杰、白堃元	有效
8	发明专利	工夫红茶揉捻发酵一体机及利用其生产工夫红	中国	ZL201410372163.2	2016.06.29	第 2130465 号	中国农业科学院茶叶研究所	邓余良、袁海波、余书平、尹军峰、江用文、许勇泉、汪芳、陈建新、陈根生	有效

		茶的方法							
9	发明专利	一种人工微域调控的提香方法	中国	ZL201610149338.2	2019.10.29	第 3576479 号	中国农业科学院茶叶研究所	袁海波、邓余良、董春旺、李佳、滑金杰、陈根生、江用文、尹军峰	有效
10	发明专利	一种防破损红变的茶鲜叶分级机	中国	ZL202010811541.8	2021.11.09	第 4781781 号	中国农业科学院茶叶研究所	邓余良、袁海波、江用文、王近近、滑金杰、杨艳芹、李佳	有效

## 五、代表性论文专著

序号	论文专著名称	刊名	作者	年卷页码	发表时间	他引总次数	影响因子
1	《中国茶产品加工》	上海科学技术出版社	江用文	12 篇、47 章、733 页	2011 年 6 月	118	
2	Phytochemical comparison of different tea (camellia sinensis) cultivars and its association with sensory quality of finished tea	LWT- Food Science and Technology	李佳、王家勤、姚月凤、滑金杰、周庆华、江用文、邓余良、杨艳芹、王近近、袁海波、董春旺	2020、117、1-8	2019 年 9 月 10 日	15	4.006
3	Comprehensive lipidome-wide profiling reveals dynamic changes of tea lipids during manufacturing process of black tea	Journal of Agricultural and Food Chemistry	李佳、滑金杰、周庆华、董春旺、王近近、邓余良、袁海波、江用文	2017、65、10131-10140	2017 年 11 月 7 日	14	3.412
4	Aroma dynamic characteristics during the process of variable-temperature final firing of congou black tea by electronic nose and comprehensive two-dimensional gas chromatography coupled to time-of-flight mass spectrometry	Food Research International	杨艳芹、滑金杰、邓余良、江用文、Qian, MC、王近近、李佳、张铭铭、董春旺、袁海波	2020、137、1-13	2020 年 9 月 2 日	9	6.475
5	Effects of variety, season, and region on theaflavins content of fermented chinese congou black tea	Journal of Food Quality	江用文、滑金杰、王蓓、袁海波、马海乐	2018、1-9	2018 年 11 月 25 日	8	1.360
6	Rutin, $\gamma$ -aminobutyric acid, gallic acid, and caffeine	Molecules	李佳、姚月凤、王家勤、滑金	2019、24 (23)、	2019 年 11 月	4	3.267

	negatively affect the sweet-mellow taste of congou black tea infusions		杰、王近近、杨艳芹、董春旺、周庆华、江用文、邓余良、袁海波	1-15	20日		
7	Aroma quality evaluation of Dianhong black tea infusions by the combination of rapid gas phase electronic nose and multivariate statistical analysis	LWT- Food Science and Technology	陈佳瑜、杨艳芹、邓余良、刘政权、谢佳灵、沈帅、袁海波、江用文	2022、153、1-8	2021年09月23日	1	4.952
8	Novel insight into the effect of fermentation time on quality of Yunnan Congou black tea	LWT- Food Science and Technology	王华杰、沈帅、王近近、江用文、李佳、杨艳芹、滑金杰、袁海波	2022、155、1-11	2021年12月5日	1	4.952
9	New insights into the effect of fermentation temperature and duration on catechins conversion and formation of tea pigments and theasinensins in black tea	Journal of the Science of Food and Agriculture	滑金杰、王华杰、袁海波、尹鹏、王近近、郭桂义、江用文	2022、102、2750-2760	2021年11月17日	0	3.639
10	Novel insight into the effect of withering degree on Dianhong Congou black tea quality	International Journal of Food Science & Technology	王华杰、王近近、袁海波、沈帅、李佳、滑金杰、江用文	2022、1-14	2022年3月21日	0	3.713

## 六、主要完成单位

排名	完成单位
1	中国农业科学院茶叶研究所
2	云南双江勐库茶叶有限责任公司
3	长沙湘丰智能装备股份有限公司
4	云南省农业科学院茶叶研究所

5	凤庆小罐茶业有限公司
6	云南滇红集团股份有限公司
7	云南省保山市农业技术推广中心

## 七、主要完成人

排名	姓名	职称	工作单位	参加本项目起止时间	对本项目主要科技创新的贡献
1.	江用文	研究员	中国农业科学院茶叶研究所	2011.1.1-2021.12.31	总体设计、组织实施；对所有创新点均有贡献
2.	袁海波	研究员	中国农业科学院茶叶研究所	2011.1.1-2021.12.31	协助组织实施，关键成分转变规律研究，新技术新装备研制及技术推广
3.	滑金杰	助理研究员	中国农业科学院茶叶研究所	2012.7.1-2021.12.31	关键成分转变规律研究，新技术及新装备研制，技术推广
4.	李 佳	副研究员	中国农业科学院茶叶研究所	2015.7.30-2021.12.31	品质关键成分与调控机理研究
5.	杨艳芹	副研究员	中国农业科学院茶叶研究所	2017.1.1-2021.12.31	品质关键成分与调控机理研究
6.	戎玉廷	高级工程师	云南双江勐库茶叶有限责任公司	2017.7.21-2021.12.31	生产线组建，成果示范
7.	邓余良	高级农艺师	中国农业科学院茶叶研究所	2015.1.1-2021.12.31	新装备研制，成果推广
8.	董春旺	副研究员	中国农业科学院茶叶研究所	2015.1.1-2020.12.31	新装备研制，成果推广
9.	汤 哲	教授	长沙湘丰智能装备股份有限公司	2017.7.21-2021.12.31	新装备研制，成果推广
10.	申时全	研究员	云南省农业科学院茶叶研究所	2020.3.1-2021.12.31	技术成果产业化应用及推广
11.	李兴良	高级工程师	云南双江勐库茶叶有限责任公司	2017.7.21-2021.12.31	成果示范及推广
12.	王近近	助理研究员	中国农业科学院茶叶研究所	2016.7.30-2021.12.31	品质关键成分与调控机理研究
13.	刘福桥	高级农艺师	云南双江勐库茶叶有限责任公司	2017.7.21-2021.12.31	新设备示范及推广
14.	张成仁	高级工程师	凤庆小罐茶业有限公司	2017.7.21-2021.12.31	生产线组建，设备及技术示范
15.	苏向宇	高级工程师	云南滇红集团股份有限公司	2015.12.1-2021.12.31	生产线组建，设备及技术示范
16.	朱佳依	助理研究员	中国农业科学院茶叶研究所	2020.7.1-2021.12.31	品质关键成分与调控机理研究
17.	沈 帅	研究实习员	中国农业科学院茶叶研究所	2021.1.1-2021.12.31	新装备研制
18.	朱宏凯	助理研究员	中国农业科学院茶叶研究所	2021.6.1-2021.12.31	新装备研制
19.	段学良	高级农艺师	云南省保山市农业技术推广中心	2020.1.1-2021.12.31	成果示范及推广
20.	方成刚	副研究员	云南省农业科学院茶叶研究所	2020.1.1-2021.12.31	技术成果产业化应用及推广

21.	周 科	工程师	云南双江勐库茶叶有限责任公司	2018.7.21-2021.12.31	成果示范及推广
22.	王华杰	研究生	中国农业科学院茶叶研究所	2019.6.1-2021.6.30	加工过程关键成分变化规律研究
23.	吴仕敏	研究生	中国农业科学院茶叶研究所	2020.6.1-2021.12.31	品质关键成分研究