

# 2017 年度国家科技进步奖公示内容

项目名称	肉鸡优异种质资源挖掘、新品种创制与产业化应用
推荐单位（专家）意见	
<p>该成果围绕黄羽肉鸡优质、高效的产业需求；突破地方资源优质特性利用不够、引进资源后代体重羽色一致性差以及生产效率低等技术瓶颈；建立了惠阳胡须鸡等地方鸡种优异的肉质特性可利用的量化指标，发现 GHR 多等位基因是导致国内应用引进矮小型鸡种资源培育肉鸡品种体重一致性差的关键原因，挖掘出地方和引进资源的优势种质特性；建立了 5 项高效的分子育种技术，为 30 家国内大中型种鸡企业开展了累计超过 8 万个体/标记的检测，大幅提升了黄羽肉鸡育种效率，增强了培育品种的商用价值；充分利用地方鸡和引进鸡种资源等素材，培育了 8 个通过国家畜禽新品种审定的肉鸡新品种，改良了原有 5 个国家审定的核心肉鸡配套系，累计推广父母代种鸡 7500 万套以上，商品代肉鸡 35 亿只以上，近三年在黄羽肉鸡父母代种鸡市场占有率达到近 1/3；创建了“保以利用，以用促保”遗传资源保护利用良性循环模式，丰富了我国肉鸡品种结构，推动了我国肉鸡种业产业升级。获得省部级一等奖 2 项，二等奖 2 项，发表 SCI 论文 75 篇，获得发明专利 9 项。</p> <p>推荐该项目为国家科学技术进步奖<u>二</u>等奖。</p>	
项目简介（限 1200 字）	
<p>遗传资源的合理有效利用是肉鸡育种成败的关键。我国地方鸡种具有肉质风味突出、抗逆性强等优点，但普遍存在繁殖性能差、品种质量良莠不齐、育种效率低等缺陷。引进鸡种的生长速度、产蛋量等生产效率较高、但其适应性差、肉质不佳。本成果开展了优异的肉鸡遗传资源种质评价，挖掘出特色优势基因及分子标记，建立了单基因性状分子检测和多基因性状的基因组选择分子育种技术，成功应用分子育种技术高效创制出遗传性能稳定、生活力强且满足多元化市场需求的系列肉鸡新品种（配套系），实现了新品种大规模产业化。</p> <p>该成果的科技创新主要体现在以下几个方面：</p> <p>首先，该成果实现了分子育种技术大规模应用，高效培育出遗传性能稳定、特点鲜明且适应多元化市场需求的新品种（配套系），改良了原有核心品种（配套系），相关品种市场优势突出。建立的分子育种技术为 30 家国内大中型种鸡企业（含 53% 的国家肉鸡核心育种场）服务，完成了 83867 次检测。自主培育出岭南黄鸡 3 号、新兴竹丝鸡 3 号、新兴麻鸡 4 号、金钱麻鸡 1 号、南海弘香鸡、南海黄麻鸡 1 号、新广黄鸡 K996 和新广铁脚麻鸡等 8 个通过国家级审定的新品种（配套系），占 2003-2014 年同期国家审定肉鸡品种（配套系）总数（30 个）的 27%；改良了新兴矮脚黄鸡、岭南黄鸡 I 号、岭南黄鸡 II 号、</p>	

江村黄鸡 JH-2 号和江村黄鸡 JH-3 号等 5 个原有核心品种（配套系）。其中岭南黄鸡 3 号配套系在保持了惠阳胡须鸡优异的肉质特性基础上，父母代母鸡产蛋数比惠阳胡须鸡原种提高了近一倍。新兴竹丝鸡 3 号占全国同类肉鸡产品市场的 70%，新兴矮脚黄鸡占全国同类产品市场的 90%。

其次，该成果挖掘出一批与生长、肉质和繁殖等多基因控制重要经济性状相关分子标记，建立了高效实用的分子育种技术，解决了 GHR 多等位基因导致的体重均匀度差、隐性白羽鸡应用导致羽色一致性差的难题，显著提升了育种效率，初步构建了生长、肉质和繁殖等性状的基因组选择方法。获得了 125 个与鸡生长、肉质、繁殖及外观等重要经济性状有关的 SNP 分子标记；建立了矮小型、隐性白羽/显性白羽、快慢羽、黄皮肤色等 5 项单基因性状的分子检测技术；提出了 GBLUP 是肉鸡基因组育种值估计的适宜方法。

第三，发现引入的矮小型肉鸡资源存在 2 种类型的 GHR 等位基因，是导致国内应用引进矮小型鸡种资源培育肉鸡品种体重一致性差的关键原因。此外，该成果量化诠释了我国地方鸡品种“肉质好、风味佳”的原因。收集、保存和评价了惠阳胡须鸡、清远麻鸡、杏花鸡和丝羽乌骨鸡种质资源，深入研究生长、外貌、肉质、繁殖等 50 多个重要经济性状，发现惠阳胡须鸡等地方品种的肌肉肌肉脂肪、肌苷酸含量和肌纤维密度显著优于快长型白羽肉鸡。

该成果获授权发明专利 9 项；软件著作权 4 件；制定地方标准 2 项；参编著作 6 部；发表论文 129 篇，其中 SCI 75 篇；曾获广东省科学技术一等奖 1 项、二等奖 2 项，中华农业科技奖 1 项。经过 12 年的良种推广，累计推广父母代种鸡 7500 万套以上，商品代肉鸡 35 亿只以上，黄羽肉鸡父母代种鸡市场占有率达到近 1/3。

## 客观评价

### （1）成果评价情况。

该成果内容“惠阳胡须鸡种质资源保护、评价和创新利用”曾获得广东省科学技术奖一等奖，经广东省科技厅鉴定“成果总体水平达到国际先进，部分达到国际领先水平”。“优质鸡分子改良方法的建立及其在新品种培育中的应用”曾获得广东省科学技术奖二等奖，经广东省科技厅鉴定“该成果达到国际先进水平，对我国黄羽肉鸡的育种和生产有重要的推动作用。”。“新兴麻鸡 4 号配套系”曾获得广东省科学技术奖二等奖。

### （2）成果来源的项目验收意见。

2009 年 5 月 22 日，广东省科技厅组织并主持召开了“优质鸡分子育种技术与大规模育种产业体系研究”的验收会议，专家组一致认为该项目“完成了羽速、羽色和矮脚等外观性状的分子选育技术；项目首次采用功能基因 SNP 和单倍型分型黄羽肉鸡种群关系，表明 SNP 标记可用于鸡的种质资源评价”。2011 年 7 月农业部科技教育司和农业部财务司组织的专家组对《优质鸡育种新技术和遗传资源的引进与创新利用》项目进行考核验收，专家组一致认为该项目“成功建立了达到国际同步水平的黄羽肉鸡育种核心技术体系”。“成功构建了优质鸡资源群→育种核心群→良种扩繁群→种鸡生产→优质商品肉鸡生产的黄羽肉鸡良种繁育体系……，为优质鸡产业的可持续发展提供了技术保证，取得了显

著的社会、经济和生态效益。”。2011年5月农业部科技教育司组织的专家组对项目公益性行业（农业）科研专项进行了验收，专家组肯定了该项目建立的优质肉鸡产业化生产以及疫病综合防治技术体系，肯定了开展种鸡群白痢和白血病净化取得的效果和对我国优质肉鸡产业的可持续发展提供的技术保障体系。

### （3）同行评价。

该成果内容之一矮小基因的研究结果被国际家禽遗传育种研究著名学者、英国罗斯林研究所 P.M.Hocking 教授列入 1960-2009 年全球家禽遗传研究的重要进展之一，发表在 Br Poult Sci. 2010 Aug;51 Suppl 1:44-51. “Developments in poultry genetic research 1960-2009”。

### （4）品种评价

本成果新培育的岭南黄鸡 3 号配套系和改良的新兴矮脚黄鸡配套系在 2013-2015 年连续三年被农业部推荐发布为“国家农业主导品种”。岭南黄鸡 I 号、岭南黄鸡 II 号、岭南黄鸡 3 号在 2013-2015 年连续三年被广东省农业厅推荐发布为“广东省农业主导品种”。

### （5）应用单位评价。

广西省农业产业化重点龙头企业广西金陵农牧集团有限公司评价：（1）显性白检测技术应用于隐性白羽新品系 R1 系的培育，加速了育种进程。（2）矮脚突变检测应用于“金陵黄鸡”配套系选育，该配套系已经通过品种审定。“金陵黄鸡”配套系为节粮配套系，经过检测后，商品代均匀度大大提高。

鹤山市墟岗黄畜牧有限公司评价：分子检测技术应用于墟岗黄鸡 1 号”配套系培育，大大加快了育种进程。“墟岗黄鸡 1 号”培育的过程中，我们应用了隐性白羽检测技术很快找到了商品代以及父母代母本出现白羽鸡苗的原因；同时利用矮小型检测技术，将矮脚突变统一后，商品代肉鸡均匀度大大提高。通过上述方法，经过一个世代的分子检测即将不符合要求的种鸡淘汰，大大加快了选育进程。“墟岗黄鸡 1 号配套系”已通过了国家的新品种审定。

## 推广应用情况

建立的隐性白羽/显性白羽、矮小型和快慢羽等分子检测的实用分子育种技术在全国肉鸡育种企业中得到广泛的应用，至今已为全国 30 家育种单位（含 53%的国家核心育种场）提供检测服务，完成了超过 8 万个个体/标记的检测。不仅降低了育种成本，缩短育种周期，大幅提升了黄羽肉鸡生产效率，使黄羽肉鸡种业技术水平达到国际领先。

培育的岭南黄鸡 3 号、新兴竹丝鸡 3 号、新兴麻鸡 4 号、金钱麻鸡 1 号、南海弘香鸡、南海黄麻鸡 1 号、新广黄鸡 K996 和新广铁脚麻鸡等 8 个新品种（配套系）已推广至新疆、宁夏、四川、重庆、贵州、云南、河南、辽宁、河南、安徽、江苏、浙江、湖北、湖南、广东、广西、福建、江西、海南等 20 多个省市。2010-2015 年，8 个新配套系和 5 个改良的配套系累计推广父母代 5664 万套，年均推广量占黄羽肉鸡父母代种鸡市场的近 1/3；近三年，新增产值约 175 亿元，新增利润 7 亿元以上。

主要知识产权目录（不超过 10 件）

序号	知识产权类别	知识产权具体名称	授权号	证书编号	权利人	发明人	发明专利有效状态
1.	新品种	岭南黄鸡 3 号配套系		(农 09) 新品种证字第 33 号	广东智威农业科技股份有限公司	舒鼎铭 (1)、瞿浩 (2)、杨纯芬 (3)、徐斌 (4)、张厂 (5)、郭福有 (6)	有效
2.	新品种	新兴竹丝鸡 3 号配套系		(农 09) 新品种证字第 16 号	广东温氏南方家禽育种有限公司、广东温氏食品集团有限公司	张德祥 (2)	有效
3.	新品种	新兴麻鸡 4 号配套系		(农 09) 新品种证字第 17 号	广东温氏南方家禽育种有限公司	张德祥 (1)、季从亮 (14)	有效
4.	标准	清远麻鸡		DB44/T 668-2009	华南农业大学	张细权 (1)、罗庆斌 (3)、聂庆华 (4)	有效
5.	标准	岭南黄鸡 II 号配套系肉鸡生产技术规范		DB44/T 1129-2013	广东省农业科学院动物科学研究所、广东智威农业科技股份有限公司	舒鼎铭 (1)、瞿浩 (2)、杨纯芬 (4)、徐斌 (5)	有效
6.	发明专利	一种地方鸡的生产方法及利用	ZL 2009 1 0038750.7	966553	广东智威农业科技股份有限公司	舒鼎铭 (1)、杨纯芬 (2)、瞿浩 (3)	有效
7.	发明专利	一种显性胡须基因标签的利用方法	ZL 2009 1 0038749.4	885652	广东智威农业科技股份有限公司	杨纯芬 (1)、瞿浩 (2)、舒鼎铭 (4)	有效
8.	发明专利	一种鸡肉质相关基因 IGFBP-I 及其应用	ZL 2010 1 0281673.0	963571	华南农业大学	张细权 (1)、聂庆华 (3)	有效

9.	发明专利	鸡生长相关基因 FOX03 作为分子标记的应用	ZL 2013 1 0336161.3	1736530	华南农业大学	聂庆华 (1)、张细 权 (4)	有效
10.	发明专利	一种基因突变的检测方法	ZL 2010 1 0557295.4	1053730	广东智威农业 科技股份有限 公司 广东省农业科 学院畜牧研究 所	杨纯芬 (7)、 舒鼎铭(8)	有效

主要完成人情况						
第 1 完成人	姓名	张细权	完成单位	华南农业大学	工作单位	华南农业大学
	<b>主要技术创新贡献：</b> 研究方案设计、组织实施。肉鸡品种资源的评估、优势基因的挖掘、分子标记的研发与分子育种技术建立。对创新点一、二、三做出了重要贡献（附件 5.3.2.1-5.3.2.10），参与培育 2 个新配套系（附件 1.2、2.6）并改良新兴矮脚黄鸡、江村黄鸡 JH-2 号和江村黄鸡 JH-3 号 3 个核心品种，制定地方标准 1 项（附件 1.3），获得授权发明专利 4 项（附件 5.1.3、5.1.4、5.1.7、5.1.8）。					
	曾获得国家科技奖情况：“优质肉鸡产业化研究”荣获 2003 年国家科学技术进步二等奖（排名 3，证书号：2003-J-203-2-03-R03）。					
第 2 完成人	姓名	舒鼎铭	完成单位	广东省农业科学院 动物科学研究所	工作单位	广东省农业科学院 动物科学研究所
	<b>主要技术创新贡献：</b> 研究方案设计、组织实施；肉鸡品种资源的评估及创新利用。对创新点一、三做出了重要贡献，包括培育出岭南黄鸡 3 号配套系（附件 1.1），改良岭南黄鸡 I 号、II 号配套系，制定地方标准 1 项（附件 2.12），获得授权发明专利 5 项（附件 5.1.1、5.1.2、5.1.5、5.1.6、5.1.9）。					
	曾获得国家科技奖情况：“优质肉鸡产业化研究”荣获 2003 年国家科学技术进步二等奖（排名 2），证书号：2003-J-203-2-03-R02）。					
第 3 完成人	姓名	张德祥	完成单位	华南农业大学	工作单位	华南农业大学
	<b>主要技术创新贡献：</b> 分子育种技术研究、应用及配套系培育。利用本项目的研究成果，开展配套系培育与核心品种的改良。对创新点一和二做出了重要贡献（附件 5.3.2.3、5.3.2.9、5.3.2.10），参与培育品种 2 个（附件 1.2、2.6），改良品种 1 个。					
	曾获得国家科技奖情况：					
第 4 完成人	姓名	瞿浩	完成单位	广东省农业科学院动 物科学研究所	工作单位	广东省农业科学院 动物科学研究所
	<b>主要技术创新贡献：</b> 惠阳胡须鸡种质特性研究、基因组选择方法、禽白血病净化方法等研究及配套系培育，对创新点一和三做出了重要贡献，培育出岭南黄鸡 3 号配套系（附件 1.1），改良岭南黄鸡 I 号、II 号配套系，制定地方标准 1 项（附件 2.12），获得授权发明专利 5 项（附件 5.1.1、5.1.2、5.1.5、5.1.6、5.1.9）。					
	曾获得国家科技奖情况：					
第 5 完成人	姓名	聂庆华	完成单位	华南农业大学	工作单位	华南农业大学
	<b>主要技术创新贡献：</b> 肉鸡品种资源的评估、优势基因的挖掘、分子标记的研发和分子育种技术建立。对创新点二做出了重要贡献（附件 5.3.2.1-5.3.2.10），参与改良新兴矮脚黄鸡、江村黄鸡 JH-2 号和江村黄鸡 JH-3 号 3 个核心品种，制定地方标准 1 项（附件 1.3），获得授权发明专利 4 项（附件 5.1.3、5.1.4、5.1.7、5.1.8）。					
	曾获得国家科技奖情况：					

第 6 完成人	姓名	季从亮	完成单位	广东温氏食品集团 股份有限公司	工作单位	广东温氏食品集团 股份有限公司
	<b>主要技术创新贡献：</b> 分子育种技术研究、应用及配套系培育。利用本项目的研究成果，开展配套系的培育。对创新点一和二做出了重要贡献，参与新兴麻鸡 4 号的培育（附件 2.6）。					
	曾获得国家科技奖情况：					
第 7 完成人	姓名	杨纯芬	完成单位	广东省农业科学院 动物科学研究所	工作单位	广东省农业科学院 动物科学研究所
	<b>主要技术创新贡献：</b> 资源保护与配套系培育，对创新点一和三做出了重要贡献，包括育出岭南黄鸡 3 号配套系（附件 1.1），改良岭南黄鸡 I 号、II 号配套系，制定地方标准 1 项（附件 2.12），获得授权发明专利 5 项（附件 5.1.1、5.1.2、5.1.5、5.1.6、5.1.9）。					
	曾获得国家科技奖情况：“优质肉鸡产业化研究”荣获 2003 年国家科学技术进步二等奖。（排名 8，证书号：2003-J-203-2-03-R08）。					
第 8 完成人	姓名	罗庆斌	完成单位	华南农业大学	工作单位	华南农业大学
	<b>主要技术创新贡献：</b> 分子育种技术的建立与推广应用。对创新点一做出了重要贡献，参与改良新兴矮脚黄鸡、江村黄鸡 JH-2 号和江村黄鸡 JH-3 号 3 个核心品种，制定地方标准 1 项（附件 1.3）。					
	曾获得国家科技奖情况：					
第 9 完成人	姓名	徐斌	完成单位	广东智威农业科技 股份有限公司	工作单位	广东智威农业科技 股份有限公司
	<b>主要技术创新贡献：</b> 配套系与技术成果的示范推广，对创新点一做出了重要贡献，包括参与培育岭南黄鸡 3 号配套系（附件 1.1），改良岭南黄鸡 I 号、II 号配套系，制定地方标准 1 项（附件 2.12）。					
	曾获得国家科技奖情况：					
第 10 完成人	姓名	张厂	完成单位	广东智威农业科技 股份有限公司	工作单位	广东智威农业科技 股份有限公司
	<b>主要技术创新贡献：</b> 配套系与技术成果的示范推广，对创新点一做出了重要贡献，参与培育出岭南黄鸡 3 号配套系（附件 1.1）。					
	曾获得国家科技奖情况：					

主要完成单位创新推广贡献	
第 1 完成单位	广东省农业科学院动物科学研究所
	1. 惠阳胡须鸡的保种及种质特性研究； 2. 家鸡优良基因挖掘与矮小基因等检测方法研究； 3. 基因组选择等遗传评估技术； 4. 参与“岭南黄鸡 3 号配套系”的培育。 5. 参与“岭南黄鸡 I 号配套系”和“岭南黄鸡 II 号配套系”的改良。
第 2 完成单位	华南农业大学
	1. 设计并构建了用于定位生长和屠体组成、肉质及部分质量性状的 4 个 F2 设计资源群体，设计并构建了用于繁殖性状 QTL 定位的 1 个群体。 2. 鸡生长、肉质、繁殖等重要经济形状的基因定位研究，具体包括生长激素等基因的结构、变异、表达、功能和调控研究，影响经济性状重要效应 SNP 的筛选及功能鉴定，重要经济性状的分子遗传基础及高通量基因型检测技术分析等。 3. 建立了矮小型基因、隐性白羽基因、快慢羽等的分子检测技术。
第 3 完成单位	广东温氏食品集团股份有限公司
	1. 参与构建用于定位生长和屠体组成、肉质及部分质量性状的 4 个 F2 设计资源群体以及用于繁殖性状 QTL 定位的 1 个群体以及相关技术的研发工作。 2. 将分子检测技术应用于矮脚黄鸡等当家品种的遗传改良，并在全国范围内推广改良后的矮脚黄鸡配套系。 3. 主持培育了新兴竹丝鸡 3 号配套系和新兴麻鸡 4 号配套系，并在全国范围内大规模推广应用这两个配套系。
第 4 完成单位	广东智威农业科技股份有限公司
	“岭南黄鸡 3 号配套系”培育，“岭南黄鸡 I 号配套系”和“岭南黄鸡 II 号配套系”的改良；饲养关键技术开发与成果推广。
第 5 完成单位	佛山市高明区新广农牧有限公司
	利用本项目的分子检测技术成果，完成“新广铁脚麻鸡配套系”和“新广黄鸡 K996 配套系”的培育和推广。
第 6 完成单位	佛山市南海种禽有限公司
	利用本项目的分子检测技术成果，培育出了“弘香鸡配套系”和“南海黄鸡 1 号配套系”两个配套系，并向社会推广了父母代和商品代。
第 7 完成单位	广州市江丰实业股份有限公司
	利用本项目的分子检测技术，改良了“江村黄鸡 JH-2 号”和“江村黄鸡 JH-3 号” 2 个核心品种，培育出了“金钱麻鸡 1 号配套系”，通过国家级审定，并向社会推广了父母代和商品代。



## 完成人合作关系说明

本成果的 7 家完成单位自 2003 年起就新品种培育、分子检测技术服务、配套系推广等方面一直保持密切的合作关系。其中

1. 2003 年立项的项目《优质鸡分子育种技术与大规模育种产业化体系研究》是由华南农业大学主持，广东省农业科学院动物科学研究所（原畜牧研究所，下同）和佛山新广农牧发展有限公司等作为参加单位共同完成。该项目启动了本成果研究过程各完成单位的紧密合作关系。

2. 2006 年立项、2010 年验收的项目《优质鸡育种新技术和遗传资源的引进与创新利用》和 2007 年立项的项目《养鸡场疫病综合控制技术研究示范》均是由广东省农业科学院动物科学研究所主持，华南农业大学和广东智威农业科技股份有限公司等作为主要的参加单位共同完成。

3. 华南农业大学与完成单位佛山市高明区新广农牧有限公司、佛山市南海种禽有限公司、广州市江丰实业股份有限公司和鹤山市墟岗黄畜牧有限公司等公司保持有常年的横向合作关系或者是主要完成人张细权作为公司的长期的育种顾问。双方签订了合作协议。金钱麻鸡 1 号是华南农业大学与广州市江丰实业股份有限公司收购的广州宏基种禽有限公司共同完成的广州市科技计划项目的其中项重要成果。

4. 本成果的 10 位完成人分别来自上述几家单位，都有相关专利、论文、标准、新产品示范推广方面的业绩和贡献。其中舒鼎铭，瞿浩，杨纯芬，徐斌，张厂等是 2011 年广东省科学技术奖（惠阳胡须鸡种质资源保护、评价与创新利用）；张细权、聂庆华和张德祥是广东省科学技术二等奖（优质鸡分子改良方法建立及其在新品种培育中的应用）的获奖人员；罗庆斌在分子检测技术的研发、推广应用起到了关键作用；鉴于上述关系本次成果申报增加了罗庆斌。

上述关于完成单位和完成人合作关系说明内容属实。本成果涉及到未列入主要完成人的其它人员的专利、论文等知识产权，已经征得本人同意，不存在支持产权纠纷。特此说明。

如有论文不超过 10 篇，请参考自然科学奖格式补充。

代表性论文专著目录

序号	论文专著名称	刊名	发表时间	通讯作者	第一作者	产权是否归国内所有
1.	Single nucleotide polymorphism (SNP) at the GHR gene and its associations with chicken growth and fat deposition traits	British Poultry Science	2008	张细权	欧阳建华	是
2.	Let-7b regulates the expression of the growth hormone receptor gene in deletion-type dwarf chickens	BMC Genomics	2012	张细权	林树茂	是
3.	Differences of Z chromosome and genomic expression between early- and late-feathering chickens.	Molecular Biology Reports	2012	张细权	罗成龙	是
4.	Identification and characterization of single nucleotide polymorphisms in 12 chicken growth-correlated genes by denaturing high performance liquid chromatography	Genetics Selection Evolution	2005	张细权	聂庆华	是
5.	Genome-wide association study identified a narrow chromosome 1 region associated with chicken growth traits.	PLoS One	2012	张细权	谢亮	是
6.	The transient expression of miR-203 and its inhibiting effects on skeletal muscle cell proliferation and differentiation	Cell Death Disease	2015	张细权	罗文	是
7.	Variation in sequence and expression of the avian FTO, and association with glucose metabolism, body weight, fatness and body composition.	International Journal of Obesity	2012	聂庆华	贾新正	是
8.	The GTPase activating Rap/RanGAP domain-like 1 gene is associated with chicken reproductive traits.	PLoS One	2012	张细权	沈栩	是
9.	Polymorphisms of 5' flanking region of chicken prolactin gene	Domestic Animal Endocrinology	2006	张细权	梁勇	是
10.	Association of polymorphisms in the promoter region of chicken prolactin with egg production	Poultry Science	2006	张细权	崔建勋	是