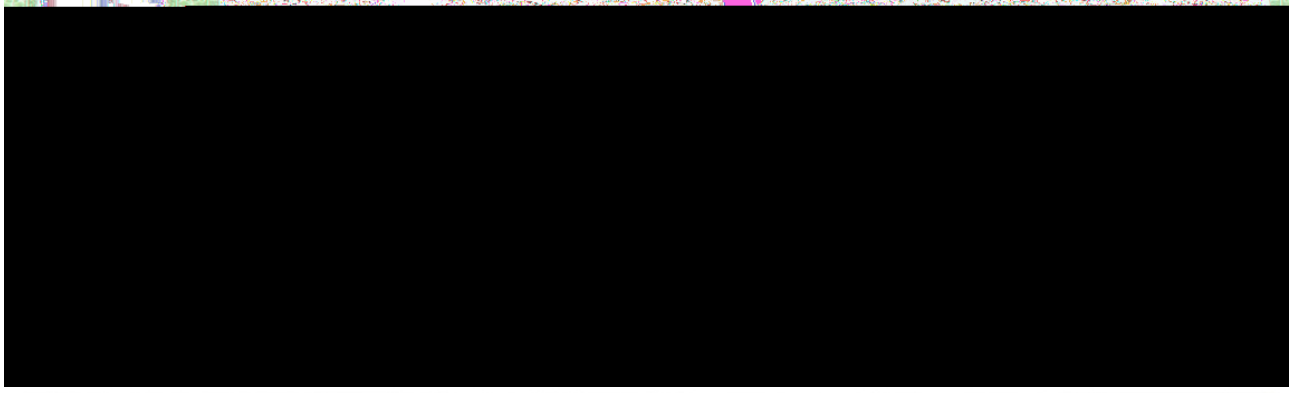
“ ”

士研究生国家奖学金

荣誉证书

编号：2015 年第 号

同学获得2015年 研究生国家奖学金，特颁此证。



吉林大学

JILIN UNIVERSITY CHINA

奖学金证书

同学荣获吉林大学 学年

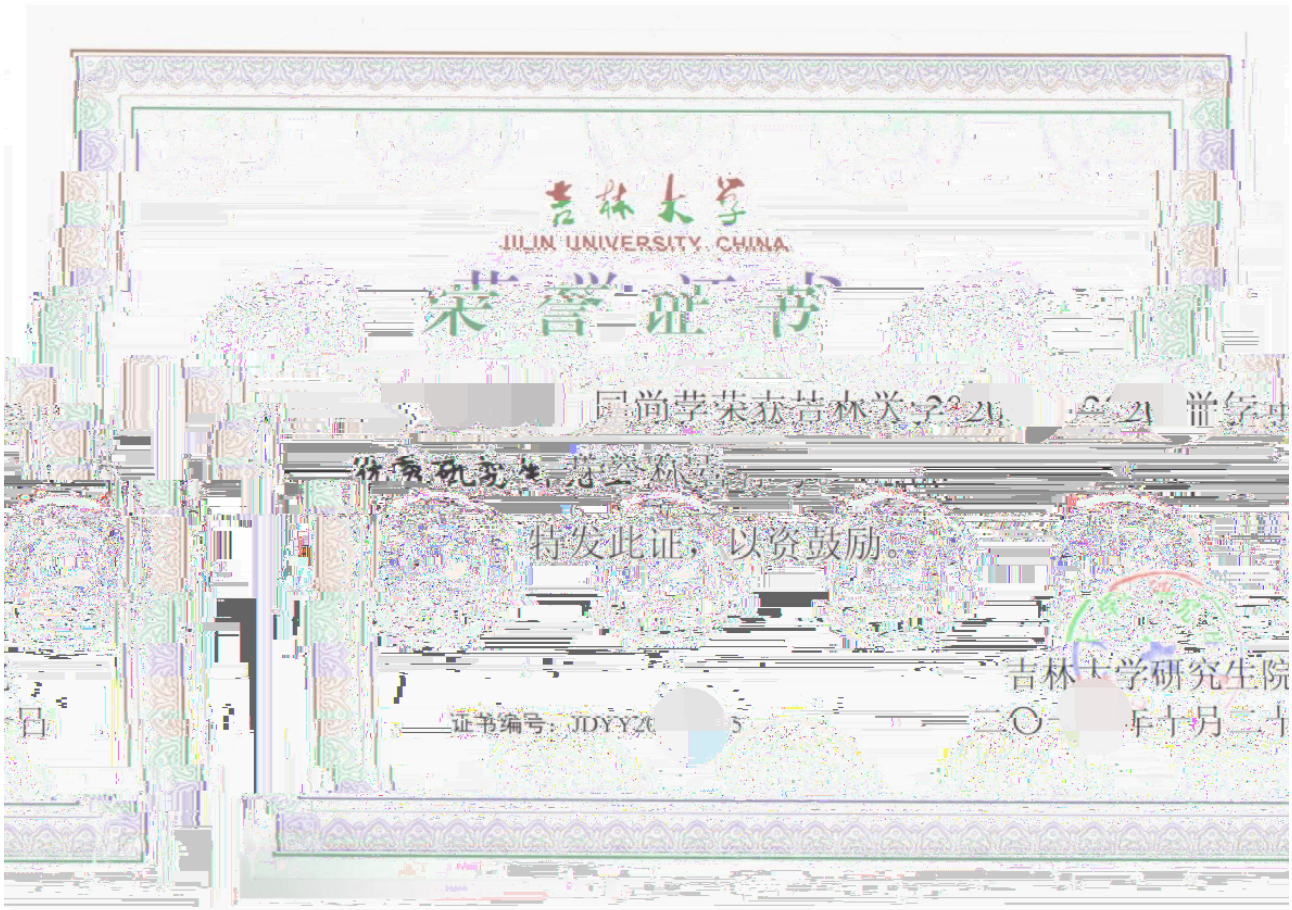
等 研究生优秀奖学金。

特发此证，以资鼓励。

吉林大学研究生院

二〇一五年十月 十日

证书编号：JDYY



吉林大学
JILIN UNIVERSITY CHINA

荣誉证书

同学荣获吉林大学[illegible]学年

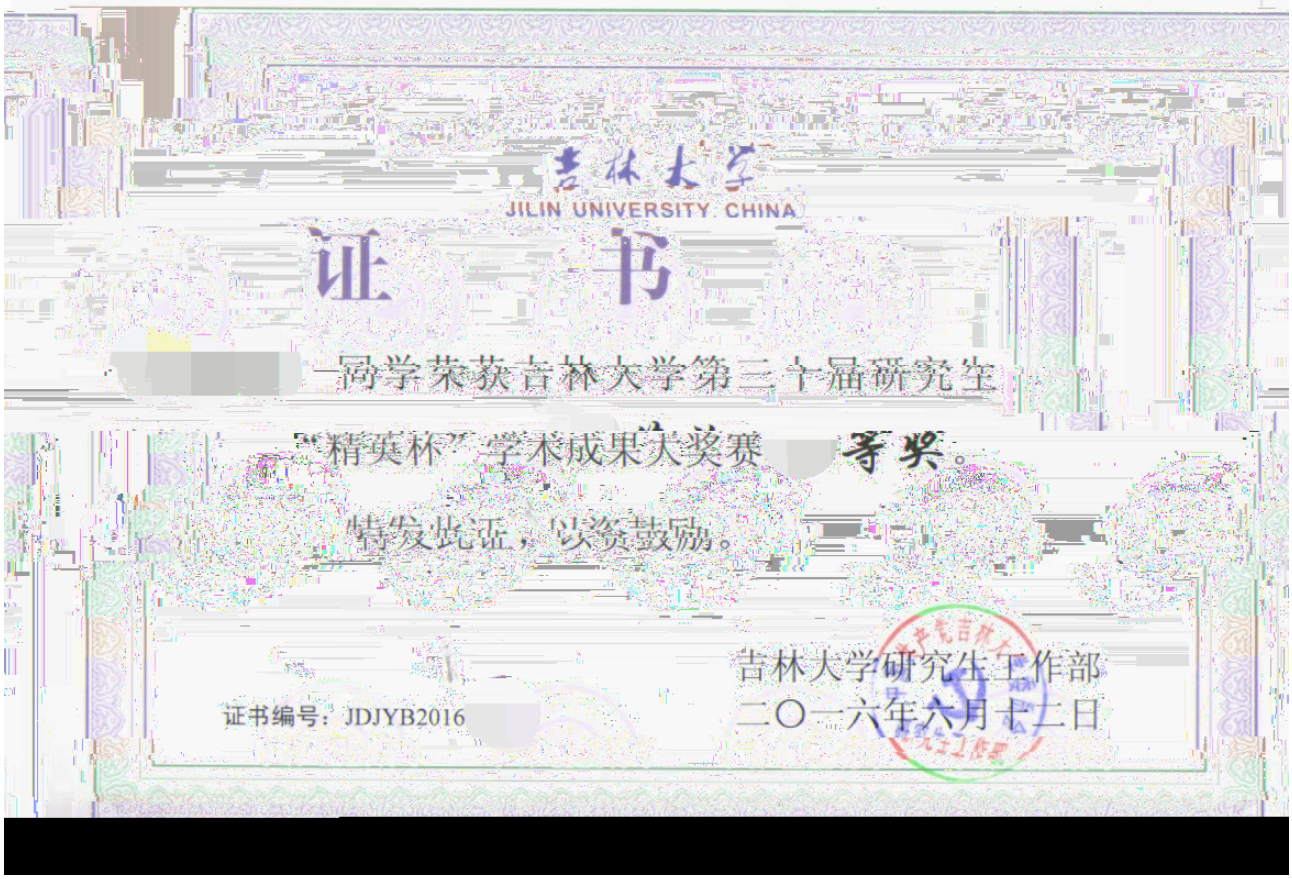
优秀研究生[illegible]称号。

特发此证，以资鼓励。

吉林大学研究生院

证书编号：JDYY[illegible]5

二〇[illegible]年十月[illegible]日



吉林大学
JILIN UNIVERSITY CHINA

证　书

同学荣获吉林大学第二十届研究生

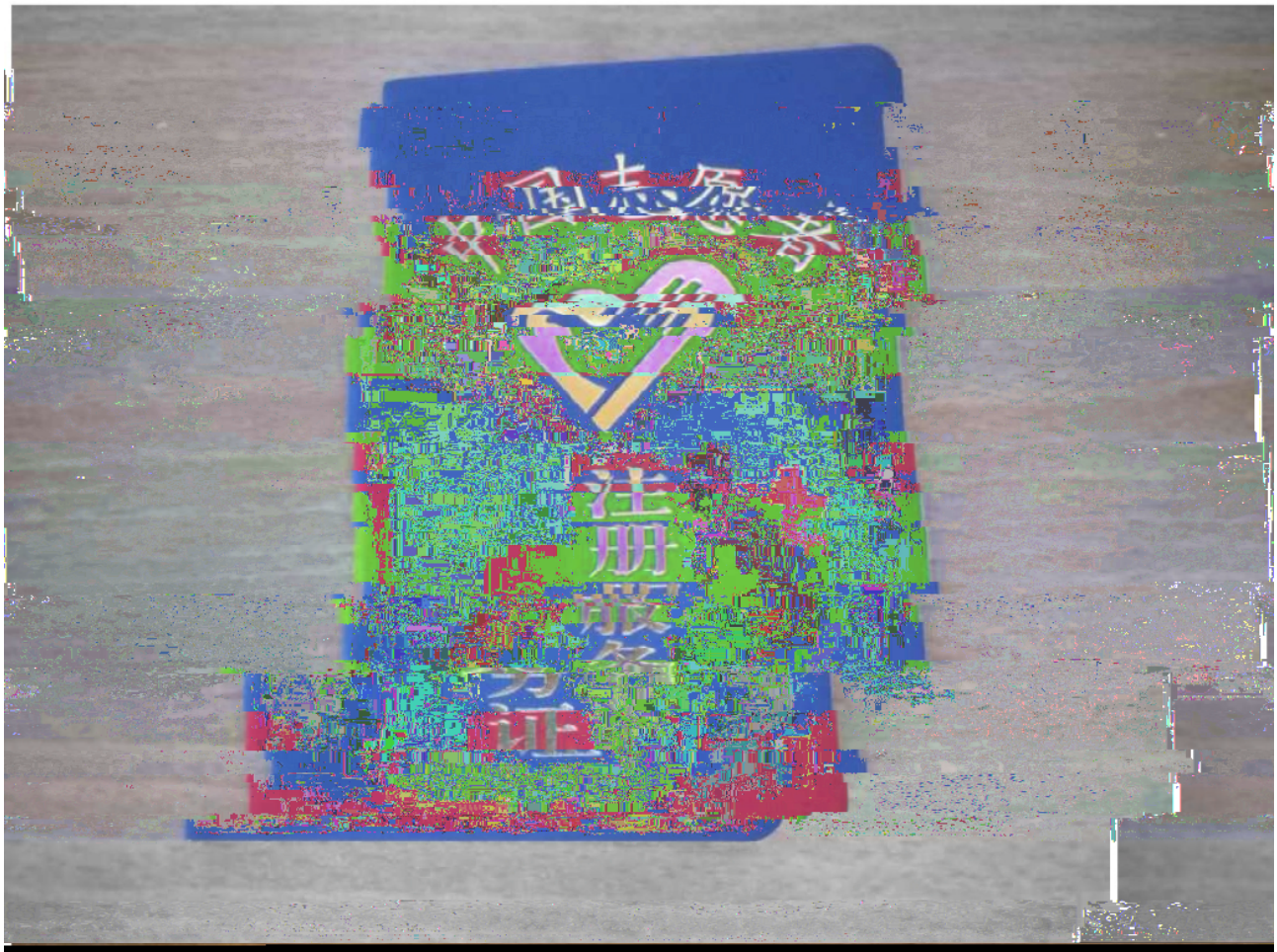
"精英杯"学术成果大奖赛　等奖。

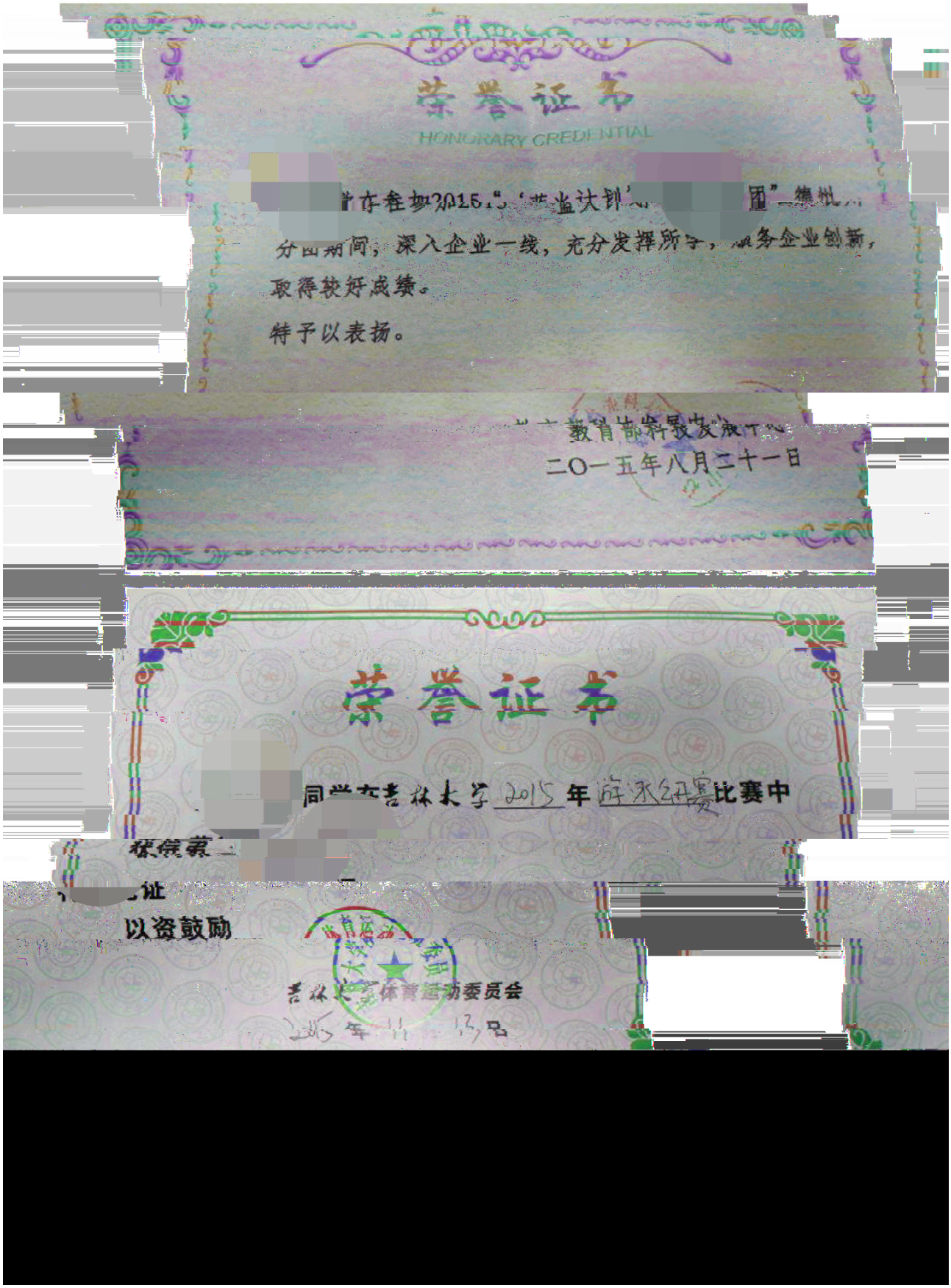
特发此证，以资鼓励。

吉林大学研究生工作部

证书编号：JDJYB2016

二〇一六年六月十二日





荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

[redacted]在参加2015“‘共益计划’[redacted]团”德州[redacted]分团期间，深入企业一线，充分发挥所学，服务企业创新，取得较好成绩。

特予以表扬。

教育部科技发展中心

二〇一五年八月二十一日

荣誉证书

同学在吉林大学2015年[redacted]比赛中

获得第[redacted]

[redacted]证

以资鼓励

吉林大学体育运动委员会

2015年11月13日

Electrochimica Acta 190 (2016) 804–810

Contents lists available at ScienceDirect

Electrochimica Acta

journal homepage: www.elsevier.com/locate/electacta

re...uced ... oxide and lit... ...ies

...erial for

a College of Materials Scienc... ...d Engineering, Jilin Un... C... ...chun ...5, Chin

b State Key Laboratory of R... ...rth Resource Utilizatio... ...ng... ...nstitute of Applie... ...emistry, CAS, Changchun 130...22, China

ARTICLE INFO

Article history:

Received in revised form 19 December 2015

Accept... ...015

Availabl... ...mber 2015

Keywords:

Lithium-ion batteries

Ano...

Sb

Reduced graphene oxide

Thin film

ABSTRACT

A simple and inexpensive route is developed to sy...nthesis the Sb thin film sandwiched between the reduc... ...pulse ...reaction along with ... ...ion batteries, the RGO-Sb... Ni exhibits a high initial discharge capacity of 872.9 mA h g−1 and an enhanced coulombic efficiency of 66.0% at ... ...cycle. In addition, a substantial discharge capacity of 424.1 mA h g... ...es of the designed binder-free anode material can be attributed to the novel ... sandwich laminated structure with an exceller... ...ilm with high specific capacity and flexible RGO with good buffer effect to alleviate the strain caused by the large volume change.

1. Introduction

... ...process is a conventional method to fabricate the working ... ..., the working electrode is prepared by ... ...rials, conductive carbon black and polyvinylidene fluoride (PVDF) with an appro... ...is added to the mixture to form homoge... ...subse-quently pressed onto Cu foil [1,2]. In recent years, the thin film materials ... ...pe of binder-free ... ...ith the conven... ...film materials have many special advan... the current collector without a binder, which can avoid using binder affecting the enhancement of the specific capacity because of the ... metho... Furthermor... ...prevent active materials ... ...es during the ...

mixing process. In addition, this method is inexpensive and industrially scalable.

... two or three dimensional substrates has been confirmed as most common and promising route to enhance th... per... the ... contact betwee... current... dur... ...ium insertion process [4]. The electro deposition method has been successfully applied to prep film alloy mater... [... deposition technology has also been developed to f... film... prepared using thi... Min ... electro... deposition [10]... sputte... electro... thin film materials r... enhanced...

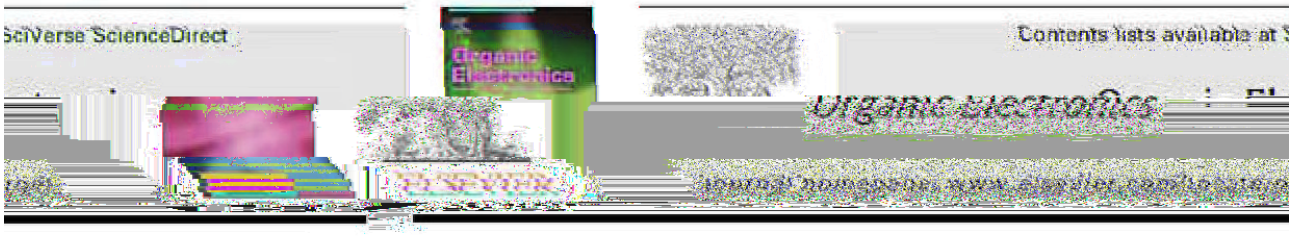
...and ...film ...s on ...the ...chemical ...pare thin ...tron-beam ...abricate thin ...addition, gas deposition [17], ...etron ...n film ...nentioned above have exhibited ...IBs ...derable success in synthesis of thin LIBs, the electroless plate route based on binder-... Although there is a cons... film materials for ...

E-mail addresses: ... ...ciac.cn (L. Wang).

http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2015.12.150

0013-4686/© 2015 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Organic Electronics 14 (2013) 1649–1655

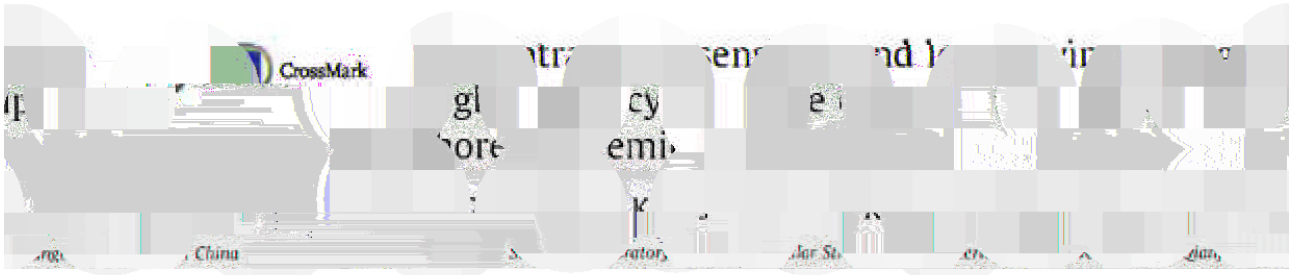


SciVerse ScienceDirect

Contents lists available at S

Organic Electronics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/orgel



China

ARTICLE INFO

ber 2012
l form 6 March 2013
2013
25 March 2013

ABSTRACT

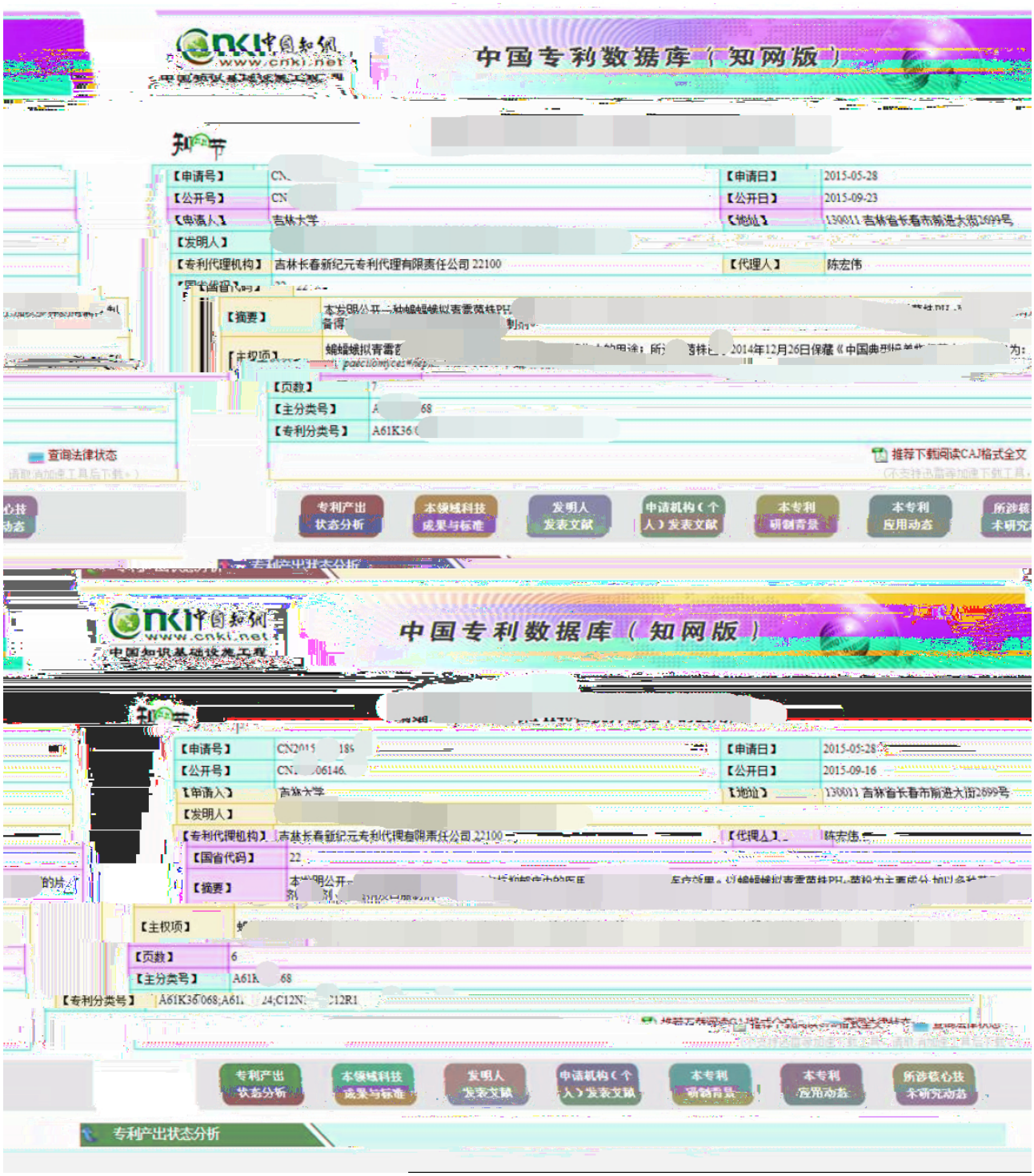
1. Introduction

http://dx.doi.org/10.1016/

RSC Advances

Cite this: RSC Adv., 2015, 5, 32...

Introduction


中国专利数据库（知网版）
【申请号】
【申请日】 2015-05-28
【公开号】
【公开日】 2015-09-23
【申请人】 吉林大学
【地址】 130011 吉林省长春市前进大街2699号
【发明人】
【专利代理机构】 吉林长春新纪元专利代理有限责任公司 22100
【代理人】 陈宏伟
【摘要】
【主权项】
【页数】
【主分类号】
【专利分类号】 A61K36
查询法律状态
推荐下载阅读CAJ格式全文
专利产出状态分析
本领域科技成果与标准
发明人发表文献
申请机构（个人）发表文献
本专利研制背景
本专利应用动态
所涉核心技术研究动态
中国专利数据库（知网版）
【申请号】 CN2015
【申请日】 2015-05-28
【公开号】 CN
【公开日】 2015-09-16
【申请人】 吉林大学
【地址】 130011 吉林省长春市前进大街2699号
【发明人】
【专利代理机构】 吉林长春新纪元专利代理有限责任公司 22100
【代理人】 陈宏伟
【国省代码】 22
【摘要】
【主权项】
【页数】 6
【主分类号】
【专利分类号】
专利产出状态分析

[1 . 重 导 人

201510000 授权发明

中华人民共和国国家知识产权局

130061

发文日：

04月26日

2016年

申请号或专利号：20 发文序号：20 00

申请人或专利权人：吉林大学

发明创造名称：

授予发明专利权通知书

1. 根据专利法第39条及实施细则第54条的规定，上述发明专利申请经实质审查，没有发现驳回理由，现作出授予专利权的通知。

申请人收到本通知书后，还应当依照办理登记手续通知书的内容办理登记手续。

申请人按期办理登记手续后，国家知识产权局将作出授予专利权的决定，颁发发明专利证书，并予以登记和公告。

期满未办理登记手续的，视为放弃取得专利权的权利。

(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104533778 A

(43)申请公布日 2015.04.22

G01M 13/00(

(21)申请号 003391.7

(22)申请日 2015.

(71)申请人 吉林大学

地址 130025 吉林省长

春市人民大街5988

号

(74)专利代理机构 长春市四环专 务所（普通合伙） 22

代理人 张建成

(51)Int.Cl.

F04B 51/00(2006.01)

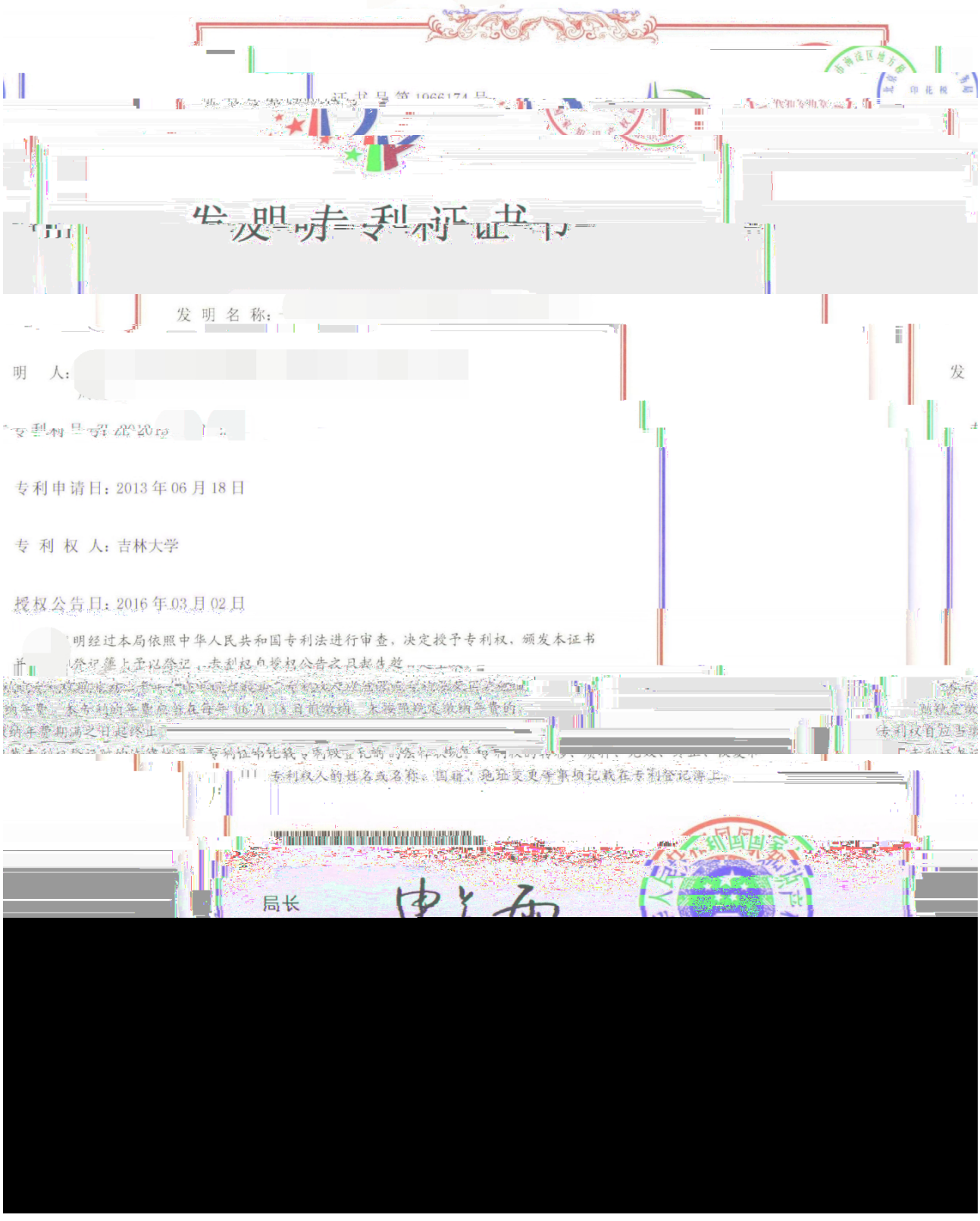
权利要求书3页 说明书8页 附图8

(54)发明名称

台

(57)摘要

[1
ZL2013


发明专利证书
发 明 名 称：
明 人：
发
专利申请日：2013 年 06 月 18 日
专 利 权 人：吉林大学
授权公告日：2016 年 03 月 02 日
明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书
并 发证前上予以登记，本专利权自授权公告之日起生效。
纳年费，本专利的年费应当在每年 06 月 18 日前缴纳，未按照规定缴纳年费的，
纳年费期满之日起终止。
专利权自应当
专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。
局长