



注 音 扫 盲 补 充 读 物

LI SHI SHANG GAN XIANG GAN ZUO DE REN

历史上敢想敢做的人

(四)



WENZI GAIGE CHUBANSHE
文 字 改 革 出 版 社

目 录

紡織工艺家黃道婆	1
利用水力扇風煉鐵的杜詩	20
創造連机碓、水轉連磨的杜預	32
發明家馬鈞	43
机械製造家燕肅	58

fāng zhī gōng yì jiā huáng dào pó
紡 織 工 艺 家 黃 道 婆

huáng dào pó shì sòng cháo mò nián
黃 道 婆 是 宋 朝 末 年
de rén, tā yuán lái shì ge tóng yǎng xī,
的 人, 她 原 來 是 個 童 養 媳,
zài fēng jiàn shè huì lǐ zuì bèi rén kàn
在 封 建 社 會 里 最 被 人 看
bù qǐ de. kě shì yóu yú tā tuī xíng
不 起 的。可 是 由 於 她 推 行
le xiān jìn de fāng zhī gōng jù, shǐ dāng
了 先 進 的 紡 織 工 具, 使 當
shí dāng dì shè huì shēng chǎn lì yǒu le
時 當 地 社 會 生 產 力 有 了
hěn dà tí gāo, tā yě chéng wéi láo dòng
很 大 提 高, 她 也 成 為 勞 動
rén mín zuì zūn jìng de rén le.
人 民 最 尊 敬 的 人 了。

shì qíng, shì zhè yàng de:

事情是这样的:

zài qī bǎi nián qián, nà shí hòu zhèng

在七百年前, 那时候正

shì sòng cháo de mò nián. zài shàng hǎi

是宋朝的末年。在上海

xī nán, yǒu yí ge jiào zuò wū ní jīng

西南, 有一个叫做乌泥泾

de xiǎo zhèn (xiàn zài shì shàng hǎi shì

的小镇(现在是上海市

cáo xíng xiāng), nà lǐ zhù zhe yì qiān

曹行乡), 那里住着一千

duō hù rén jiā, yǒu bā, jiǔ qiān mǔ

多户人家, 有八、九千亩

tián dì.

田地。

wū ní jīng de tǔ dì bú dà hǎo,

乌泥泾的土地不大好,

zhòng xià de dào mài shū cài shōu chéng

种下的稻麦蔬菜收成

dōu hěn shǎo, nà lǐ de nóng mín shēng
都 很 少，那 里 的 农 民 生
huó fēi cháng kǔ. zhè shí hòu, guǎng dōng
活 非 常 苦。这 时 候，广 东
fú jiàn yǐ jīng yǒu bù shǎo dì fāng zhòng
福 建 已 经 有 不 少 地 方 种
le mián huā. mián huā de zhǒng zi màn
了 棉 花。棉 花 的 种 籽 慢
màn de chuán dào le wū ní jīng, yú shì
慢 的 传 到 了 烏 泥 涇，于 是
wū ní jīng de nóng mín yě kāi shǐ gǎi
烏 泥 涇 的 农 民 也 开 始 改
zhòng mián huā. suī rán mián huā duì zhè
种 棉 花。虽 然 棉 花 对 这
lǐ de tǔ dì bǐ jiào hé shì, zhǎng de
里 的 土 地 比 较 合 适，长 得
bǐ dào mǎi hǎo xiē, dàn shì tā men zāi
比 稻 麦 好 些，但 是 他 们 栽
zhòng mián huā de jì shù hái hěn chà,
种 棉 花 的 技 术 还 很 差，

suǒ yǐ chǎn liàng hái bù gāo. tè bié shì
所以产量还不高。特别是
fǎng shā zhī bù de jì shù hái hěn yòu
紡紗織布的技术还很幼
zhì, yòng de gōng jù dōu hěn jiǎn dān,
稚, 用的工具都很簡單,
yīn cǐ, tā men suī rán fǎng zhī dé hěn
因此, 他們雖然紡織得很
xīn kǔ, kě shì shā hé bù de chǎn liàng
辛苦, 可是紗和布的产量
bù gāo, ér qiě zhī chéng de bù zhǐ shì
不高, 而且織成的布只是
yì xiē cū bù. tā men de shēng huó
一些粗布。他們的生 活
réng jiù fēi cháng kùn nán.

仍 旧 非 常 困 难。

zhè lǐ yǒu yí ge xìng huáng de tóng
这里有一个姓 黄 的 童
yǎng xī, yīn wèi jiā lǐ qióng, gōng pó
养 媳, 因 为 家 里 穷, 公 婆

dài tā yòu hěn xiōng è, suǒ yǐ tā cóng
待她又很凶恶，所以她从
xiǎo jiù shòu jìn le fēng jiàn shè huì de
小就受尽了封建社会的
yā pò hé tòng kǔ. hòu lái, tā yīn wèi
压迫和痛苦。后来，她因为
shòu bú zhù jiā tíng de nüè dài, táo le
受不住家庭的虐待，逃了
chū lái, dā shàng hǎi chuán piāo bó dào
出来，搭上海船漂泊到
le hǎi nán dǎo de yá zhōu (xiàn zài
了海南岛的崖州（现在
jiào yá xiàn). tā jiù shì hòu lái de huáng
叫崖县）。她就是后来的黄
dào pó.
道婆。

yá zhōu shèng chǎn mián huā, nà
崖州盛产棉花，那
lǐ de lí zú fù nǚ dōu huì fǎng shā zhī
里的黎族妇女都会纺纱织

bù. tā men hái huì zhī yī zhǒng dài gè
布。她們還會織一種帶各
zhǒng huā wén de bèi miàn, zhè shì nà
種花紋的被面，這是那
lǐ de tè chǎn. huáng dào pó zài yá zhōu
里的特產。黃道婆在崖州
suī rán jǔ mù wú qīn, kě shì zhè lǐ de
雖然舉目無親，可是这里的
lí zú rén mín fēi cháng chún pǔ rè qíng,
黎族人民非常純朴熱情，
dōu lái zhào gù tā, gěi tā zhǒng zhǒng
都來照顧她。給她種種
bāng zhù. huáng dào pó hé tā men yì
幫助。黃道婆和他們一
qǐ láo dòng, fǎng shā zhī bù, shēng huó
起勞動，紡紗織布，生活
de hěn hǎo. tā cóng lí zú fù nǚ nà
得很好。她從黎族婦女那
lǐ xué dé liǎo bù shǎo fǎng zhī de jì
里學得了不少紡織的技

shù, tóng shí, tā yòu xì xīn zuān yán,
木, 同时, 她又细心钻研,
hé lí zú fù nǚ yì qǐ gǎi jìn le fǎng
和黎族妇女一起改进了纺
zhī gōng jù, chuàng zào le zhǒng zhǒng
织工具, 创造了种种
xīn de huā wén. yì nián yì nián dì guò
新的花纹。一年一年地过
qù, huáng dào pó de fǎng zhī jì shù yě
去, 黄道婆的纺织技术也
yuè lái yuè jīng shú le.
越来越精熟了。

zài yá zhōu dà yuē guò le èr shí
在崖州大约过了二十
duō nián, huáng dào pó yǐ sì wǔ shí
多年, 黄道婆已四五十
suì le. zhè èr shí duō nián lái, huáng dào
岁了。这二十多年来, 黄道
pó suī rán shēng huó de hěn hǎo, kě shì
婆虽然生活得很好, 可是

tā zǒng bù néng wàng jì tā nà pín kùn
她 总 不 能 忘 记 她 那 贫 困
de jiā xiāng. tā xiǎng: jiā xiāng hái shì
的 家 乡。她 想：家 乡 还 是
kào fǎng shā zhī bù guò rì zi ma? hái
靠 纺 纱 织 布 过 日 子 吗？还
shì yòng nà xiē jiǎn dān de fǎng chē hé
是 用 那 些 简 单 的 纺 车 和
zhī jī ma? hái shì yǒu yí dùn méi yí dùn
织 机 吗？还 是 有 一 顿 没 一 顿
de shí cháng āi è ma? tā xiǎng rú guǒ
的 时 常 挨 饿 吗？她 想 如 果
bǎ zhè lǐ xiān jìn de gōng jù dài gěi tā
把 这 里 先 进 的 工 具 带 给 他
men, bǎ zhī bèi miàn de jì shù jiāo huì
们，把 织 被 面 的 技 术 教 会
tā men gāi yǒu duō hǎo a! tā jué dìng
他 们 该 有 多 好 啊！她 决 定
zhè yàng zuò, yú shì jiù xiàng èr shí duō
这 样 做，于 是 就 向 二 十 多

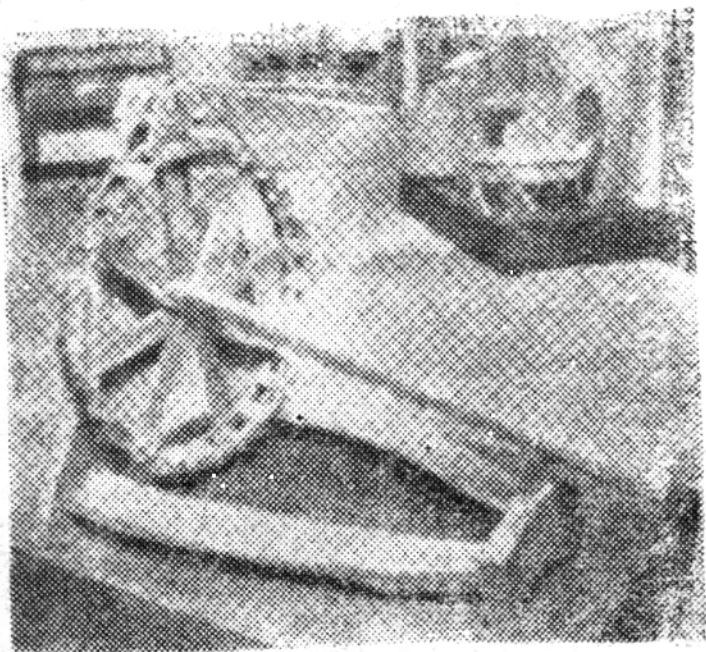
nián lái qīn rú zǐ mèi de lí zú fù nǚ
年 来 亲 如 姊 妹 的 黎 族 姐 女
gào bié, dài zhe jǐ zhǒng fǎng zhī gōng
告 别, 带 着 几 种 纺 织 工
jù hé huā yàng, dā hǎi chuán huí dào le
具 和 花 样, 搭 海 船 回 到 了
gù xiāng. zhè shí dà yuē shì zài gōng
故 乡。这 时 大 约 是 在 公
yuán 1295 nián huò 1296 nián, cháo dài
元 1295 年 或 1296 年, 朝 代
yě huàn le, yuán chéng zōng zhèng zuò
也 换 了, 元 成 宗 正 做
zhe huáng dì.
着 皇 帝。

huáng dào pó huí lái yǐ hòu, biàn
黄 道 婆 回 来 以 后, 便
bǎ tā dài lái de xiān jìn fǎng zhī gōng
把 她 带 来 的 先 进 纺 织 工
jù hé yòng fǎ chuán shòu gěi dà jiā. tā
具 和 用 法 传 授 给 大 家。她

bú pà xīn kǔ, nài xīn dì jiāo rén. yòu
不怕辛苦，耐心地教人。又
hé dà jiā yì qǐ yán jiū gǎi jìn gōng jù,
和大家一起研究改进工具，
rán hòu dà liàng zhì zào. gōng jù jì shù
然后大量制造。工具技术
gǎi jìn le, shēng chǎn dāng rán hěn kuài
改进了，生产当然很快
jiù tí gāo le.
就提高了。

zǎo xiān wū ní jīng cǎi xià mián
早先乌泥涇采下棉
huā yǐ hòu, yào yòng shǒu bǎ mián zǐ
花以后，要用手把棉籽
yì kē yì kē wā qù, xiàn zài gǎi yòng
一颗一颗挖去，现在改用
tiě zhàng bǎ mián zǐ niǎn diào, xiào lǜ
铁杖把棉籽碾掉，效率
jiù tí gāo le hǎo duō. guò qù tán mián
就提高了好多。过去弹棉

huā zhǐ yòng yì chǐ duō cháng xiàn xián
花 只 用 一 尺 多 长 线 弦
de xiǎo zhú gōng, yòng shǒu zhǐ lái tán,
的 小 竹 弓, 用 手 指 来 弹,
xiàn zài gǎi chéng sì chǐ duō cháng de
现 在 改 成 四 尺 多 长 的



黄道婆改进的紡车

上海历史与建设博物馆藏

dà gōng, yòng shéng zuò xián, zhè yàng
大弓，用繩做弦，這樣
dāng rán yǒu lì dé duō, gōng zuò xiào
當然有力得多，工作效
lǜ yě jiù dà dé duō. guò qù fǎng chē
率也就大得多。過去紡車
shàng zhǐ yǒu yì zhī dìng zi, zhǐ néng
上只有一只錠子，只能
fǎng yì gēn shā, xiàn zài jīng guò gǎi
紡一根紗，現在經過改
zhuāng, kě yǐ zhuāng shàng sān zhī dìng
裝，可以裝上三只錠
zi, tóng shí fǎng sān gēn shā. lìng wài,
子，同時紡三根紗。另外，
hái gǎi zhuāng le zhī jī, shǐ bù shàng kě
還改裝了織機，使布上可
yǐ zhī chū huā wén tú àn. huáng dào pó
以織出花紋圖案。黃道婆
zài zhè xǔ duō gǎi jìn zhōng, shì qǐ le
在這許多改進中，是起了

hěn zhòng dà de zuò yòng.

很 重 大 的 作 用。

huáng dào pó yòu gǎi jìn le yuán lái

黄 道 婆 又 改 进 了 原 来

de zhī bù jì shù, jiāo dà jiā zhī bèi miàn,

的 织 布 技 术, 教 大 家 织 被 面,

shǒu jīn, yī dài, bìng qiě zài shàng miàn

手 巾、衣 带, 并 且 在 上 面

yòng gè zhǒng cǎi sè de shā zhī chū zhǒng

用 各 种 彩 色 的 纱 织 出 种

zhǒng tú àn huā wén, fēi cháng měi lì.

种 图 案 花 纹, 非 常 美 丽。

cóng cǐ yǐ hòu, wū ní jīng de shā

从 此 以 后, 乌 泥 涇 的 纱

bù bú dàn chǎn liàng dà dà tí gāo, ér

布 不 但 产 量 大 大 提 高, 而

qiě yīn wèi pǐn zhǒng duō, huā sè měi

且 因 为 品 种 多、花 色 美

lì, shòu dào gè dì huān yíng, shèn zhì

丽, 受 到 各 地 欢 迎, 甚 至

yuǎn xiāo dào běi fāng. wū ní jīng rén
远 销 到 北 方。烏 泥 涇 人
mín de shēng huó dāng rán yě dà dà
民 的 生 活 当 然 也 大 大
gǎi shàn le.
改 善 了。

huáng dào pó de xiān jìn jì shù hé
黃 道 婆 的 先 進 技 術 和
gōng jù hěn kuài tuī guǎng dào gè dì, zhǐ
工 具 很 快 推 廣 到 各 地, 只
yī, èr nián de gōng fū, shàng hǎi, sōng
一、二 年 的 功 夫, 上 海、松
jiāng, qīng pǔ yǐ jí sū háng děng dì
江、青 浦 以 及 蘇 杭 等 地
dōu xué huì le, jiāng nán dì qū de fǎng
都 學 會 了, 江 南 地 區 的 紡
zhī shǒu gōng yè cóng cǐ jiù hěn kuài de
織 手 工 業 從 此 就 很 快 地
fā zhǎn le qǐ lái. fǎng zhī shǒu gōng yè
發 展 了 起 來。紡 織 手 工 業

de xīng shèng, duì shè huì jīng jì fán róng
的 兴 盛, 对 社 会 经 济 繁 荣
qǐ le hěn dà zuò yòng, bǎ shēng chǎn
起 了 很 大 作 用, 把 生 产
tuī jìn le yì bù.

推 进 了 一 步。

zài huáng dào pó shēn shàng, kě yǐ
在 黄 道 婆 身 上, 可 以
kàn dào wǒ guó gǔ dài láo dòng rén mín
看 到 我 国 古 代 劳 动 人 民
de zhǒng zhǒng yōu xiù pǐn zhì. tā běn
的 种 种 优 秀 品 质。她 本
lái zhǐ shì ge qióng rén jiā shòu kǔ de
来 只 是 个 穷 人 家 受 苦 的
tóng yǎng xī, kě shì yóu yú tā gǎn yú
童 养 媳, 可 是 由 于 她 敢 于
hé shēng huó zuò dòu zhēng, kè kǔ xué
和 生 活 作 斗 争, 刻 苦 学
xí jì shù, zhōng yú chéng le ge fǎng
习 技 术, 终 于 成 了 个 纺