



به نام خدا

آموزش

مخراج کاری، مرصع کاری، نصب نگین

مؤلف:

حمیدرضا عارف زاده



هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

◀ عنوان کتاب: آموزش مخراج کاری، مرصع کاری، نصب نگین

◀ مولف : حمیدرضا عارف زاده

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ ویراستار: مهدیه مخبری

◀ صفحه آرای: شبنم هاشم زاده

◀ طراح جلد: داریوش فرسای

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۴۰۱

◀ چاپ و صحافی: صدف

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۹۷۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۵۹۱-۶

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱-تلفن: ۰۴۶-۶۶۴۱۰۰۴۶-۲۲۰۸۵۱۱۱

فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagaran-tehran.com

سرشناسه: عارف زاده، حمیدرضا، ۱۳۴۱-

عنوان و نام پدیدآور: آموزش مخراج کاری، مرصع کاری،

نصب نگین / مولف: حمیدرضا عارف زاده؛

ویراستار: مهدیه مخبری.

مشخصات نشر: تهران : دیباگران تهران: ۱۴۰۱

مشخصات ظاهری: ۱۲۴ ص: مصور،

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۵۹۱-۶

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

موضوع: زیورسازی-وسایل و تجهیزات

موضوع: jewelry making-equipment and supplies

موضوع: طلاکاری-وسایل و تجهیزات

موضوع: goldwork-equipment and supplies

موضوع: زیورسازی- آزمون ها و تمرین ها

موضوع: jewelry making-examinations,questions,etc

موضوع: طلاکاری- آزمون ها و تمرین ها

موضوع: goldwork-examinations,questions,etc

رده بندی کنگره: ۷۲۵ TS

رده بندی دیویی: ۷۳۹/۲۲

شماره کتابشناسی ملی: ۸۹۳۱۳۶۲

نشانی اینستاگرام دیبا dibagaran_publishing نشانی تلگرام: @mftbook

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید علمی و شغلی.

هر گوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران تهران.

از طریق سایتهای دیباگران، در هر جای ایران به کتابهای ما دسترسی دارید.

فهرست مطالب

پیشگفتار

مخراجکاری یا مرصع کاری (گوهرنشانی) 13

فصل اول

ابزارشناسی

معرفی فرز آویز 15

مته سرگرد و تخم مرغی 15

تعریف مته قلم زنی 16

خارج کردن مته شکسته 18

مته چتری 19

تعریف مته کونیک در مخراجکاری 20

مته صافکاری یا چنگی 20

مته ستاره 21

سنگ سوء و تیز کردن آنها 21

میدان دادن قلم های مخراجی 23

انواع قلم های مصرفی در مخراجکاری از کم مصرف تا پرمصرف 23

- 24..... خوشه و ماردلا
- 25..... سنگ جلا
- 26..... دم باریک، دم پهن - دم مفتول، چنگ چین
- 27..... چفت
- 27..... الک برلیان
- 28..... گیره پیچ
- 29..... میله انگشتر
- 29..... سوهان و سوهانچه
- 30..... ترازو گرمی
- 31..... ترازو قیراط
- 31..... مصرف لاستیک زیر و نرم
- 32..... شستشوی سواله معمولی و بازیافت آنها و ذوب مجدد
- 33..... شستشوی سواله مخراجی
- 34..... مشته چسباندن و مواد مورد نیاز ساخت لاک
- 35..... ساخت لاک
- 35..... چسباندن روی مشته: انگشتر - گردنبند - دستبند و گوشواره
- 36..... پیاده کردن کار از روی مشته
- 37..... پرداخت کاری در مخراجکاری
- 37..... لوازم مصرفی پرداخت کاری
- 39..... نور مناسب مخراجکاری

- 41..... استفاده از قواره اره..... استفاده از قواره اره.....
- 41..... روش تشخیص سنگ‌های اتمی و برلیان چه پیاده و چه سواره..... روش تشخیص سنگ‌های اتمی و برلیان چه پیاده و چه سواره.....
- 42..... چه افرادی برای مخراجکاری مناسب‌تر هستند؟..... چه افرادی برای مخراجکاری مناسب‌تر هستند؟.....
- 43..... میز کار مناسب..... میز کار مناسب.....

فصل دوم

آشنایی با سنگ‌ها

- 46..... آشنایی با انواع مدل‌های سنگ‌های مصرفی سنگ..... آشنایی با انواع مدل‌های سنگ‌های مصرفی سنگ.....
- 50..... عیوب برلیان‌ها، نوع و میانگین رنگ‌های مصرفی آنها..... عیوب برلیان‌ها، نوع و میانگین رنگ‌های مصرفی آنها.....
- 50..... رنگ‌های مصرفی برلیان‌ها..... رنگ‌های مصرفی برلیان‌ها.....
- 50..... نوعی برلیان قدیمی که هنوز مصرف می‌شود به نام ویت..... نوعی برلیان قدیمی که هنوز مصرف می‌شود به نام ویت.....
- 51..... برلیان قهرمانی چیست؟..... برلیان قهرمانی چیست؟.....

فصل سوم

پرمصرف‌ترین قلم‌ها در مخراجی

- 53..... قلم انگلا..... قلم انگلا.....
- 53..... شماره قلم‌های انگلا..... شماره قلم‌های انگلا.....
- 54..... قلم دوم چاپله..... قلم دوم چاپله.....
- 55..... قلم دست و کارکرد آن..... قلم دست و کارکرد آن.....
- 55..... باسمه تخت..... باسمه تخت.....
- 55..... باسمه شیاردار..... باسمه شیاردار.....

56	 قلم ریش
56	 قلم رو یا غلطک
57	 قلم چهار گوارسه
59	 شروع سوار کردن سنگ
60	 قلم لوزی
61	 قلم تک گوارسه
61	 قلم چپ راست
62	 قلم ابلیک
62	 جوشیده کردن

فصل چهارم

دستگاه اولتراسونیک

65	 اولتراسونیک چیست؟
----	-------------------------

فصل پنجم

نصب بیشترین سنگ‌ها در مخراجی

68	 تعریف نصب بیشترین سنگ‌ها در مخراجکاری
68	 انواع قلم‌خورها
69	 سوار کردن قابی یا کاسه‌ای تو جا
70	 نصب انواع باگت‌ها
72	 سوار کردن پرنس روی کار چنگی

- 73.....سوار کردن پرنس روی کار دیوارهای
- 74.....سوار کردن پرنس روی کار ریلی
- 75.....سوار کردن مارکیز چنگی
- 76.....سوار کردن مارکیز روی کار دیوارهای
- 77.....سوار کردن سنگ مارکیز ریز و یا همان اتمی
- 77.....سوار کردن تخمه با چنگ‌های ضخیم‌تر
- 79.....سوار کردن تخمه الماس ورق‌دار و روش آن
- 80.....آسیب‌پذیری سنگ‌های اتمی پس از مخراجکاری
- 81.....سوار کردن تخمه سولیت‌ر
- 82.....سوار کردن سنگ‌ها دامله‌ای مثل عقیق گنبدی شکل
- 83.....سوار کردن تخمه‌های چهارگوش دیوارهای مثل زمرد و یاقوت قیمتی
- 84.....سوار کردن پرنس یک یا دو قیراطی
- 85.....طرز استفاده و تهیه موم چوب
- 86.....قالپاق چیست؟
- 86.....طرز استفاده از ماردلا برقی
- 87.....مصرف سنگ مات در مخراجکاری

فصل ششم

تعمیر سنگ‌های شکسته و آشنایی با آنها

- 89.....تعمیر سنگ زمرد شکسته و غیره

- 89..... چگونه می‌توان طلای سفید سخت را نرم کرد و به راحتی روی آن کار کرد؟
- 89..... روش و شناخت سنگ‌های ایراددار
- 90..... بهترین کانی‌های دنیا و تراش آنها در کدام کشورها انجام می‌گیرد؟
- 90..... زمردها
- 91..... رنگ کردن سنگ‌ها با حرارت دادن
- 91..... انواع فیروزه و معدن‌های آن در دنیا
- 92..... مخراجکاری با مرصع کار آیا فرقی دارد؟
- 93..... هنرمندان و استادکاران گرامی که این رشته را یاری می‌نمایند:

فصل هفتم

معرفی سنگ‌های مصرفی و سختی آنها

- 95..... معرفی سنگ‌هایی که بیشتر در مخراجکاری استفاده می‌گردد
- 98..... معرفی سنگ‌های مهم مصرفی در مخراجکاری
- معرفی سنگ‌هایی که بیشتر در مخراجکاری استفاده می‌گردد و سختی‌های آنها و نوع ترکیبی آنها
- 101..... و غیره

105..... نمونه سؤالات تستی

122..... رزومه کاری

خط‌مشی انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌هایی با کیفیت عالی است که بتواند
خواسته‌های به روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.
هر کتاب دیباگران تهران، یک فرصت جدید شغلی و علمی

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بی‌کران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی و آموزشی گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و سرعت توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه، نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش برجسته نموده است.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران و محققان در زمینه‌های گوناگون و مورد نیاز جامعه تلاش نموده برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهد.

کتابی که در دست دارید تألیف "جناب آقای حمیدرضا عارف زاده" است که با تلاش همکاران ما در نشر دیباگران تهران منتشر گشته و شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

با نظرات خود مشوق و راهنمای ما باشید

با ارائه نظرات و پیشنهادات و خواسته‌های خود، به ما کمک کنید تا بهتر و دقیق‌تر در جهت رفع نیازهای علمی و آموزشی کشورمان قدم برداریم. برای رساندن پیام‌هایتان به ما از رسانه‌های دیباگران تهران شامل سایتهای فروشگاهی و صفحه اینستاگرام و شماره‌های تماس که در صفحه شناسنامه کتاب آمده استفاده نمایید.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران
dibagaran@mftplus.com

با سلام و احترام

اینجانب حمیدرضا عارف‌زاده در این مجموعه تمامی تجربیات پنجاه ساله هنری و عملی خود در رابطه با مخراجکاری (گوهرنشانی یا مرصع‌کاری) را در اختیار شما عزیزان قرار داده‌ام تا کمکی در راستای فعالیت و پیشرفت شما هنرمندان باشد.

با فتح اصفهان توسط نادرشاه و شکست افغان‌ها، قسمتی از جواهراتی که توسط محمود افغان جمع‌آوری شده بود به دست شاه طهماسب دوم و نادر افتاد و بخشی از آن نیز توسط سران افغان به شهرهای جنوبی برده شد. با تعقیب فراریان این جواهرات نیز به دست نادر افتاد. نادرشاه برای پس‌گرفتن آن بخشی از جواهرات که در هند رفته بود چندین بار با دربار هند مکاتبه نموده ولی نتیجه‌ای نگرفت. با پایان جنگ کرنال و فتح هندوستان به دست نادر این جواهرات به همراه بخشی از جواهران محمدشاه پادشاه هند به ایران بازگشت. جواهرات بازگشتی همچنین شامل بخشی از جواهرات محمدشاه بود که به‌موجب قرارداد ترک مخاصمه شیلمار به‌عنوان جبران یکصد و پنجاه کرور تومان خسارت جنگ به نادر تسلیم شد همه جواهرات ارسالی از هند به ایران نرسیده و مجدداً کاترین (ملکه روسیه) سلطان محمودخان (پادشاه عثمانی) و ابوالفیض‌خان (امیر بخارا) پیشکش شد. نادر همچنین مقادیری از این جواهرات را به آستانه علی بن موسی‌الرضا تقدیم نمود و مقداری نیز میان سپاهیان وی تقسیم شد. با قتل نادر در 1160 قمری یکی از سرداران او به نام احمدخان به غارت جواهرات پرداخت و بخشی از آن همچون الماس مشهور کوه نور دوباره از ایران خارج گردید و الماس دریانور هنوز در ایران است ولی کوه نور در موزه‌ای در انگلستان است و از آن نگهداری می‌شود.



پیشگفتار

حرفه مخراجکاری (گوهر نشانی) در ایران و سایر جهان جز یکی از فنون پرجاذبه صنعتی دنیاست و هنرجویان بی شماری را به سوی خود جلب می نماید. بعد از صنعتی شدن کلیه فنون و به بازار آمدن دستگاه های جدید توسط کمپانی ها و شرکت ها همه ساله پیشرفت های قابل ملاحظه ای که با تکنیک خاص به کار گرفته می شوند وارد صنایع دنیا گردیده و تحولی بس شگفت انگیز به وجود آورده است. همین امر موجب شد تا کارخانه ها برای راه اندازی و احیاناً تغییر این گونه ماشین آلات به تکنیک ها و متخصصین بیشتری نیازمند می شوند تا بتوانند بخش تولید را همواره فعال نگاه دارند.

در این رهگذر با نوآوری و ابداعات جدید فراهم آمدن زمینه های تازه در عرصه های کار و تولید سرشت اشتغال در جامعه چهره های نوین می یابد و برای احراز شایستگی وارد شدن به مشاغل تخصصی افراد بایستی از توانایی های ویژه ای برخوردار گردند و دانش فنی و مهارت های علمی بیشتر و بالاتری را بدست آورند. این قاعده تمامی فنون و حرفه ها به طور مثال: مخراجکاری یا (مرصع کاری) در حرفه طلا و جواهر چیست و در کجا کاربرد دارد؟

از دوران قدیم تاکنون کار بر روی فلزات و سنگ برای ساخت انواع ابزارآلات و لوازم زیبا انسان توانست با بهره گیری از هنر و خلاقیت خود اقدام به ساخت زیورآلات و لوازم تزئینی نماید که اغلب ترکیبی از فلزات و سنگ های ارزشمندی مانند: الماس - عقیق - فیروزه - مروارید - یاقوت - لعل - اوپال هستند.

در فرایند ساخت زیورآلات چندین مرحله وجود دارد که هرکدام نیاز به تخصص خاص خودش دارد.
به امید آنکه با انتشار این مجموعه کتاب با تجربهٔ چندین ساله اینجانب گوشه‌ای به تجربیات شما
هنرمندان و علاقه‌مندان به این رشته هنری هفت‌هزار ساله اضافه گردد.

هرچه بیشتر می‌آموزی. کمتر می‌هراسی

(آموختن) نه به مفهوم تمصیل دانشگاهی

بلکه به معنای شناختن عملی (زندگی)

حمیدرضا عارفزاده



مخراجکاری یا مرصع کاری (گوهرنشانی)

هنرمندان ایرانی از هزاران سال پیش در صنعت طلا و جواهرسازی صاحب سبک بوده‌اند. در کاوش‌های باستان‌شناسی انواع زیورآلات، کاسه‌ها و جام‌های جواهرنشان از دوران کهن به‌دست آمده است. آثار به‌جای مانده از دوره‌ی مادها، هخامنشیان، اشکانیان، ساسانیان و دیگر دوران نشان می‌دهد که مخراجکاری و هنر قرار دادن جواهر بر روی فلزات گرانبها در ایران سابقه‌ای طولانی دارد.

بدون تردید ابزار استفاده شده در ادوار گذشته دارای تفاوت‌هایی با تجهیزات مرصع‌کاری در این سال‌هاست، ولی نتیجه کار همواره خلق اثری شگفت‌انگیز بوده است. امروزه ساخت ظروف جواهرنشان کمتر رواج دارد، ولی زیورآلات جواهرنشان همچنان پرتعداد است.

یکی از مهمترین مراحل که در زمینه ساخت زیورآلات ترکیبی از فلز و سنگ وجود دارد قسمت نهایی کار قراردادن در پایه مخصوص طراحی شده روی کار است که این عمل را (مخراجکاری یا مرصع‌کاری) می‌نامند که در زبان انگلیسی به آن stone setting هم گفته می‌شود و یکی از حساس‌ترین بخش‌های طراحی یک محصول زینتی جواهرنشانی آن می‌باشد.

در این امر (مخراجکاری) سنگ‌ها بسته به نوع پایه طراحی شده به روش‌های مختلفی نصب می‌گردند که از عمده روش‌های آن نشانیدن سنگ می‌باشد که برای سنگ‌های ریزه کاربرد دارند.

برای سنگ‌های درشت نیز روش‌هایی چون نبشی‌چنگی و دیواره‌ای بکار برده می‌شود که به جهت حفظ زیبایی و آثار طبیعی سنگ و دیگر عناصر بکار رفته در ساخت جواهرات و زیورآلات عموماً استفاده از چسب و دیگر مواد شیمیایی که امکان از بین رفتن بر اثر مرور زمان را دارند مقدور نمی‌باشد به همین دلیل است که در حین عمل مخراجکاری پایه‌های نگه‌دارنده سنگ به‌گونه‌ای باید برای محکم نگه‌داشتن آن تنظیم گردد که آسیبی به سنگ نرساند.