

## بسمه تعالی

### دلار سفید؛ میراثی از دوران گذشته

دلار سفید، نامی است که به اسکناس های قدیمی تر آمریکا داده می شود. این اسکناس ها که پیش از سال ۱۹۹۶ تولید می شدند، برای مدت ها نماد اعتماد اقتصادی آمریکا بودند. با این حال، پیشرفت تکنولوژی جعل، نیاز به طراحی اسکناس هایی امن تر را ایجاد کرد. دلار سفید ویژگی هایی مانند واترمارک و خطوط امنیتی داشت، اما این امکانات در مقایسه با نسخه های جدید، ابتدایی به شمار می آید. امروزه دلار سفید به عنوان یک یادگار از دوران گذشته شناخته می شود که هنوز در برخی معاملات استفاده می شود، اما روز به روز جای خود را به نسخه های مدرن تر می دهد.

### دلار آبی؛ نسل جدید امنیت و فناوری

در سال ۲۰۰۹، ایالات متحده از اسکناسی جدید رونمایی کرد که با طراحی نوآورانه و ویژگی های امنیتی پیشرفته به نام دلار آبی شهرت یافت. این اسکناس دارای نوار امنیتی سه بعدی آبی رنگی است که بافت آن بخشی از ساختار اسکناس بوده و قابل جدا کردن نیست. وقتی اسکناس را زیر نور بچرخانید، تصاویر زنگ و عدد ۱۰۰ روی این نوار به حرکت در می آیند.

### تفاوت های دلار قدیمی و جدید؛ سفری از ساده به پیشرفته

تفاوت میان دلار سفید و آبی، تفاوت میان گذشته و آینده است. دلار سفید، با طراحی کلاسیک و امنیت محدود، نماد دوران گذشته است، در حالی که دلار آبی با فناوری پیشرفته، امنیت بیشتری را برای اقتصاد مدرن به ارمغان آورده است. از بارزترین تفاوت ها می توان به رنگ نوار امنیتی، وجود چاپ برجسته و پیچیدگی طراحی اشاره کرد. برای مثال، نوار آبی موجود در دلارهای جدید از صدها هزار میکرولنز ساخته شده که هنگام حرکت دادن اسکناس، تصاویری متحرک نمایش می دهند. در مقابل، اسکناس های دلار سفید به دلیل امنیت پایین تر، بیشتر در معرض جعل قرار داشتند.

### دلار آبی یا سفید؛ تفاوت قیمت و ارزش

در معاملات جهانی، ارزش دلار سفید و آبی تفاوتی ندارد، زیرا ارزش هر دو بر اساس نرخ ارز تعیین می شود. با این حال، در ایران و برخی کشورها، دلار آبی به دلیل امنیت بالاتر، ارزش بیشتری دارد. دلار سفید به دلیل ریسک جعل بیشتر، در برخی صرافی ها با قیمت پایین تری خریداری می شود. علاوه بر این، برخی کشورها مانند چین، ترکیه، تایلند و فیلیپین به طور کامل دلار سفید را از چرخه معاملات حذف کرده اند و تنها اسکناس های جدید را می پذیرند. این تغییر نشان می دهد که امنیت مالی در معاملات بین المللی چقدر اهمیت دارد.

## امنیت در برابر جعل ؛ چرا دلار آبی اهمیت دارد؟

یکی از مهم ترین دلایل طراحی دلار آبی ، افزایش امنیت و کاهش ریسک جعل است . فناوری هایی مانند نوار سه بعدی آبی جوهرافشان متغیر و چاپ برجسته باعث شده اند دلار آبی به عنوان یکی از پیشرفته ترین ارزهای جهان شناخته شود . در حالی که دلار سفید همچنان رواج دارد ، اما در بسیاری از کشورها جای خود را به اسکناس های مدرن داده است.

## راه تشخیص یورو تقلبی

اسکناس یورو به شکل ۵ ، ۱۰ ، ۲۰ ، ۵۰ ، ۱۰۰ ، ۲۰۰ و ۵۰۰ یورویی چاپ شده است . یعنی اگر در میدان فردوسی یا چهارراه استانبول کسی به شما اسکناس ۲۵ یورویی داد ، تقلبی است . جنس اسکناس یورو از فیبر کتان است که لمس آن می تواند یکی از راه های تشخیص اسکناس واقعی از تقلبی باشد . راه بعدی بررسی المان های امنیتی یورو است .

یورو مثل اغلب اسکناس های رایج واترمارک دارد . طوری که با قراردادن اسکناس مقابل نور ، واترمارک اسکناس یورو قابل تشخیص است . از طرفی همه اسکناس های یورو دارای هولوگرام هستند . معمولاً این هولوگرام یا فرم عمودی دارند یا به شکل مستطیل طراحی شده اند . حالا از این هولوگرام چطور می توان برای تشخیص اسکناس تقلبی کمک گرفت ؟

هولوگرام یورو با تغییر زاویه دید نسبت به اسکناس تغییر رنگ می دهد و اگر موقع راستی آزمایی این اتفاق نیفتاد ، می توانیم آن را تقلبی بدانیم . البته اعداد پشت اسکناس در اسکناس های ۵۰ یورویی به بالا با تغییر زاویه دید رنگشان عوض می شود و باید این یکی را یک آیت امنیتی دیگر برای یورو غیرتقلبی بدانیم . میکروپرینت را هم باید یکی دیگر از راه های تشخیص یورو تقلبی حساب کنیم . طوری که می گویند به خاطر هزینه بالایی که وجود دارد ، در یورو تقلبی چیزی به اسم میکروپرینت وجود ندارد . میکروپرینت در واقع نوشته های ریزی هستند که داخل ستاره های روی اسکناس یورو دیده می شوند .

یورو غیرتقلبی کنار حرف هایی که زدیم ، سائز استاندارد دارد و اندازه اسکناس **یورو** می تواند راه دیگری برای تشخیص اسکناس تقلبی باشد . به طور مثال سائز اسکناس پنج یورویی ۱۴۰ در ۱۲۰ سانتی متر است و نکته آخر برای تشخیص اسکناس یورو واقعی ، داشتن تصاویری مثل در ، پنجره ، پل یا دروازه ای است که نماینده یک دوره معماری خاص در اروپا است . مثلاً می گویند اسکناس ۵۰ یورویی با الهام از عصر رنسانس طراحی شده و سبک طراحی اسکناس ۵۰۰ یورویی به معماری مدرن اشاره می کند . نهایتاً یکی از آخرین راه های تشخیص یورو تقلبی از اسکناس اصل استفاده از نور فرابنفش است . نور فرابنفش رنگ امضای وسط اسکناس های اصلی را تغییر می دهد ، اما این اتفاق در نمونه های تقلبی رخ نمی دهد .

## ویژگی های چاپ امنیتی اسکناس :

### هولوگرام :

هولوگرام برجستگی است از فویل مخصوص که به دو صورت نوار عرضی در گوشه اسکناس با حرارت و فشار الصاق می شود .

### مرکب چاپ امنیتی :

مرکبی حاوی مواد مخصوص چاپ امنیتی است که پس از چاپ ، امکان رنگبری از سطح کاغذ وجود ندارد .

### مرکب مادون قرمز :

مرکبی است که طرح چاپ شده با آن زیر نور مادون قرمز به دو صورت آشکار و پنهان قابل مشاهده است .

### طرح خطی :

کلیه نقوش اسکناس به صورت خطی و با استفاده از نرم افزارهای امنیتی ایجاد شده و برخلاف چاپ معمولی که تصاویر از ترکیب نقاط رنگی حاصل شده اند ، در طرح خطی هر خط حامل اطلاعات رنگ مربوط به خود است .

### گیلوش :

گیلوش نقوش هندسی تکرار شده منظم در بخش هایی از طرح رو و پشت اسکناس است .

### مدالین :

مدالین ، طراحی سه بعدی است که در آن نقش ها به صورت برجسته به نظر می آیند .

## مشخصات و ویژگی های امنیتی کاغذ اسکناس :

### کاغذهای اسکناس و اوراق امنیتی :

این کاغذها در دسته بندی کاغذهای بادوام و فوق امنیتی بوده که با استفاده از تکنولوژی پیچیده و مواد اولیه خاص ، به پارامترهای امنیتی مجهز شده تا در مقابل جعل مقاوم باشد .

### گرماژ :

به جرم سطح کاغذ ، گرماژ اطلاق می گردد و واحد آن گرم بر متر مربع است . گرماژ کاغذهای اسکناس در محدوده ۹۰ الی ۹۵ گرم بر متر مربع می باشند .

### واترمارک :

یکی از مشخصه های امنیتی مهم کاغذهای اسکناس می باشد که در مرحله تشکیل کاغذ به صورت تصویر سه بعدی (مولتی تون) ایجاد گردیده و در مقابل نور قابل مشاهده است .

### الکترو تاپ :

تصویر روشن در خمیر کاغذ که به صورت دو بعدی در برابر نور قابل رؤیت بوده و معمولاً برای اعداد دنوهای اسکناس در نظر گرفته می شود .

### نخ امنیتی پنجره ای :

این نخ در جهت عرضی به گونه ای در زمان تولید درون کاغذ قرار می گیرد که قسمتی از آن نمایان و قسمت دیگر در بطن کاغذ پنهان می باشد و با قراردادن کاغذ در مقابل نور تمام نخ دیده می شود . این نوع از نخ ها در دسته بندی های هولوگرافیک ، کالرشیف و متحرک می باشند .

### نخ امنیتی پنهان :

این نخ که از نوع دیمتالایز بوده ، در زمان فرآیند تولید به صورت عرضی در درون کاغذ قرار گرفته و در مقابل نور قابل رؤیت می باشد .

## الیاف نامرئی فلورسنتی :

الیاف فلورسنتی در پشت و روی کاغذ اسکناس وجود دارد که در برابر تابش اشعه ماورای بنفش به دو صورت ساده و رنگی قابل مشاهده است . طول این الیاف از ۵ تا ۱۰ میلی متر خواهد بود .

## الیاف مرئی فلورسنتی :

این الیاف در پشت و روی کاغذ اسکناس به صورت تک رنگ (آبی ، قرمز ، سبز و زرد) و سه رنگ (قرمز ، آبی و سبز) ، از جنس های ویسکوز یا پلی آمید و با طول ۴ الی ۵ میلی متر جانمایی شده که در برابر تابش اشعه ماورای بنفش با طول موج حدود ۳۶۵ نانومتر قابل مشاهده می باشند .

## پودر ام فیچر :

یک ماده فوق امنیتی و انحصاری بوده که در زمان تولید کاغذ به خمیر کاغذ افزوده شده و فقط با تجهیزات خاصی که در اختیار بانک مرکزی می باشد ، قابل شناسایی می باشد .

فیچرهای امنیتی ۱۰۰ دلاری جدید آمریکا: (منتشره ۲۰۰۹)





## نخ امنیتی (SECURITY THREAD) :

نخ مخفی در سمت چپ تصویر اصلی (فرانکلین) به صورت عمودی در مقابل نور دیده می شود. نخ مخفی با چاپ 100USA به صورت متناوب بر روی آن، زیر نور UV (ماوراء بنفش) به رنگ صورتی نمایان می شود.



## نخ امنیتی پنجره ای (3D SECURITY RIBBON) :

نخ امنیتی پنجره ای (هولوگرامی) به صورت سه بعدی می باشد. با حرکت دادن اسکناس تصویر ۱۰۰ و زنگوله، به صورت مجازی، در حال حرکت در داخل نخ دیده می شود و این نخ در خمیره کاغذ اسکناس می باشد.



## جوهر با قابلیت تغییر رنگ (COLOR - SHIFTING INK) :

زنگوله چاپ شده داخل مرکب دان و عدد ۱۰۰ در گوشه سمت راست و پایین اسکناس، با حرکت دادن اسکناس به رنگ سبز نمایان می شود.



## تصویر واترمارک (WATERMARK PORTRAIT) :

واترمارک اسکناس ، تصویر فرانکلین بوده که با نگه داشتن اسکناس در خلاف جهت نور از هر دو طرف اسکناس (پشت و رو) دیده می شود .

## چاپ برجسته (RAISED PRINTING) :

انگشتان خود را روی شانه های تصویر فرانکلین در سمت چپ اسکناس بکشید ضخامت ایجاد شده در این قسمت ، به واسطه چاپ برجسته می باشد . این برجستگی در قسمت های دیگر اسکناس نیز دیده می شود که خصوصیت منحصر به فردی به اسکناس بخشیده است .



## ریز نوشته (MICRO PRINTING) :

ریز نوشته "THE UNITED STATES OF AMERICA" روی یقه تصویر فرانکلین ، "USA 100" دور فضای واتر مارک ، "ONE HUNDRED USA" در حاشیه قلم پر و "100" در حاشیه های دو طرف اسکناس که با چشم مسلح قابل دیدن می باشد .





- قطر مرکب در چاپ فولادی در قسمت یقه بنیامین فرانکلین مضاعف شده که با لمس آن کاملاً به صورت زیر احساس می شود و ویژگی آن اختلاف حجم مرکب در قسمت شانه تصویر فرانکلین می باشد .



## مهر فدرال رزرو (Federal Reserve System Seal) :

مهر مشکی در قسمت چپ تصویر روی اسکناس ، بیانگر فدرال رزرو می باشد حروف و عدد زیر سمت چپ سریال ، بیانگر فدرال رزرو انتشار دهنده می باشد .



## کاغذ (Paper) :

اسکناس های فدرال رزرو ، شامل کتان ، پنبه و همچنین فایبرهای امنیتی قرمز و آبی می باشد .



## عکس و تصویر (Portrait and Vignette) :

مشخصه اسکناس ۱۰۰ دلار تصویر بنیامین فرانکلین روی اسکناس و تصویری از ساختمان استقلال در پشت آن می باشد .



## سریال (Series Year) :

چاپ اسکناس شامل سری 2009 و 2009A می باشد .



## نشان آزادی (Symbols of Freedom) :

عبارت بیانیه آزادی و پری که بنیانگذاران استفاده کردند برای امضای این سند تاریخی ، در سمت راست تصویر روی اسکناس دیده می شود .



## ۱۰۰ طلایی (Gold 100) :

عدد ۱۰۰ طلایی در پشت اسکناس به افراد کم بینا برای شناخت رقم اسکناس کمک می کند .

## اسکناس شناسی



### مهر خزانه (Treasury Seal) :

مهر سبز رنگ سمت راست اسکناس ، بیانگر اداره خزانه داری می باشد .



### سریال (Serial Numbers) :

ترکیبی از یازده رقم و حروف منحصر به فرد که روی اسکناس دوبار تکرار شده است .

۱۰۰ دلاری منتشره بین سال های ۲۰۱۳ - ۱۹۹۶





## نخ امنیتی (SECURITY THREAD) :

نخ مخفی در سمت چپ تصویر اصلی روی اسکناس (فرانکلین) ، به صورت عمودی در مقابل نور دیده می شود . نخ مخفی با چاپ "۱۰۰" ، "USA" به صورت متناوب بر روی آن و همچنین زیر نور UV (ماوراء بنفش) به رنگ صورتی نمایان می شود .



## تصویر واترمارک (WATERMARK PORTRAIT) :

واترمارک اسکناس ، تصویر فرانکلین بوده که با نگه داشتن اسکناس در خلاف جهت نور از هر دو طرف اسکناس (پشت و رو) دیده می شود .



## جوهر با قابلیت تغییر رنگ (COLOR – SHIFTING) :

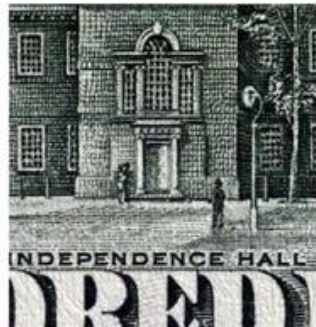
(INK)

با حرکت دادن رقم اسکناس (100) در گوشه سمت راست و پایین اسکناس ، از سبز به مشکی تغییر رنگ پیدا می کند .



## چاپ برجسته (RAISED PRINTING) :

چاپ برجسته که با لمس کردن روی سطح اسکناس ، به وضوح احساس شده و یکی از ویژگی های منحصر به فرد اسکناس هاس فدرال رزرو می باشد .



## ریز نوشته (MICRO PRINTING) :

در گوشه سمت چپ اسکناس داخل عدد 100 ، ریز نوشته "USA 100" و ریز نوشته "THE UNITED STATES OF AMERICA" بر روی خط سمت چپ یقه برگردان کت فرانکلین ، با چشم مسلح دیده می شود .





## مهر فدرال رزرو (Federal Reserve System Seal) :

مهر مشکی در قسمت چپ تصویر روی اسکناس ، بیانگر فدرال رزرو می باشد حروف و عدد زیر سمت چپ سریال ، بیانگر فدرال رزرو انتشار دهنده می باشد .



## کاغذ (Paper) :

اسکناس های فدرال رزرو ، شامل ۱/۴ کتان ، ۳/۴ پنبه و همچنین فایبرهای امنیتی قرمز و آبی می باشد .



## عکس و تصویر (Portrait and Vignette) :

مشخصه اسکناس ۱۰۰ دلار تصویر بنیامین فرانکلین روی اسکناس و تصویری از ساختمان استقلال در پشت آن می باشد .

UV



اگر اسکناس جعلی باشد کاغذ کاملاً به رنگ آبی در می آید و زیر نور UV تنها نخ امنیتی پنهان روشن می شود که به رنگ صورتی دیده می شود .

## \$100 Note

Issued 2013 - Present

All U.S. currency remains legal tender, regardless of when it was issued.



### Key Security Features

#### 3-D Security Ribbon

Tilt the note back and forth while focusing on the blue ribbon. You will see the bells change to 100s as they move. When you tilt the note back and forth, the bells and 100s move side to side. If you tilt it side to side, they move up and down. The ribbon is woven into the paper, not printed on it.

#### Bell in the Inkwell

Tilt the note to see the color-shifting bell in the copper inkwell change from copper to green, an effect which makes the bell seem to appear and disappear within the inkwell.

#### Watermark

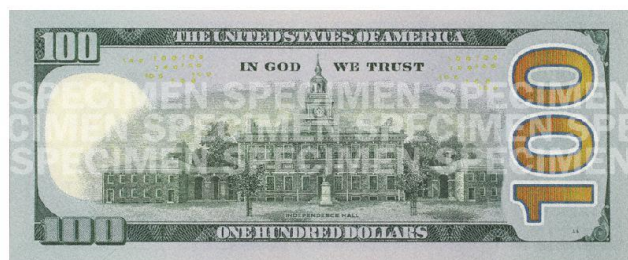
Hold the note to light and look for a faint image of Benjamin Franklin in the blank space to the right of the portrait. The image is visible from both sides of the note.

#### Color-Shifting Ink

Tilt the note to see the numeral 100 in the lower right corner of the front of the note shift from copper to green.

#### Security Thread

Hold the note to light to see an embedded thread running vertically to the left of the portrait. The thread is imprinted with the letters USA and the numeral 100 in an alternating pattern and is visible from both sides of the note. The thread glows pink when illuminated by ultraviolet light.



### Additional Design and Security Features



#### Federal Reserve System Seal

A black seal to the left of the portrait represents the entire Federal Reserve System. A letter and number beneath the left serial number identifies the distributing Federal Reserve Bank.



#### Microprinting

Look carefully (magnification may be necessary) to see the small printed text: THE UNITED STATES OF AMERICA on Benjamin Franklin's jacket collar, USA 100 around the blank space containing the portrait watermark, ONE HUNDRED USA along the golden quill, and small 100s in the note borders.



#### Raised Printing

Move your finger up and down Benjamin Franklin's shoulder on the left side of the note. It should feel rough to the touch, a result of the enhanced intaglio printing process used to create the image. Traditional raised printing can be felt throughout the \$100 note, and gives genuine Federal Reserve notes their distinctive texture.



#### Paper

Federal Reserve note paper is one-fourth linen and three-fourths cotton, and contains red and blue security fibers.



#### Portrait and Vignette

The \$100 note features a portrait of Benjamin Franklin on the front of the note and a vignette of Independence Hall on the back of the note.



#### Symbols of Freedom

Phrases from the Declaration of Independence and the quill the Founding Fathers used to sign the historic document are found to the right of the portrait.



#### Gold 100

A large gold numeral 100 on the back of the note helps those with visual impairments distinguish the denomination.



#### Treasury Seal

A green seal to the right of the portrait represents the U.S. Department of the Treasury.



#### Serial Numbers

A unique combination of eleven numbers and letters appears twice on the front of the note.



#### Series Year

The design includes series years 2009 and 2009A.

For more information about U.S. currency visit [www.uscurrency.gov](http://www.uscurrency.gov)

## ویژگی های امنیتی اسکناس یورو (Euro) :

یورو توسط بانک مرکزی اروپا (ECB) منتشر می شود و دو سری از اسکناس های یورو تاکنون عرضه شده اند :  
سری اول (Classic Series – از سال ۲۰۰۲)  
سری دوم (Europa Series – از ۲۰۱۳ به بعد)  
سری دوم ، فناوری های امنیتی پیشرفته تری دارد که شامل موارد زیر است :

## واترمارک (Watermark) :

وقتی اسکناس را مقابل نور بگیرید ، تصویر نیم رخ یک شخصیت اسطوره ای (اروپا) یا تصویر معماری کلاسیک در کاغذ دیده می شود .  
این تصویر درون خود کاغذ ساخته شده (نه چاپ شده) و نمی توان آن را با اسکن یا چاپ ساده تقلید کرد .

## نخ امنیتی (Security Thread) :

نوار باریکی است که در بافت کاغذ اسکناس قرار دارد .  
در برابر نور ، این نخ به صورت یک خط تیره با نوشته هایی مانند "EURO" و عدد اسکناس ظاهر می شود .  
در زیر نور UV ممکن است به رنگ های خاصی بدرخشد .

## جوهر تغییر رنگ دهنده (Optically Variable Ink) :

مخصوص اسکناس های ۵۰ یورو به بالا .  
عدد بزرگ اسکناس در گوشه پایین ، هنگام تغییر زاویه ، بین رنگ های طلایی ، سبز و ارغوانی تغییر می کند .

## چاپ برجسته (Raised Print) :

برخی نواحی مانند عدد اسکناس ، نام «EURO» و خطوط کناری ، با چاپ برجسته تولید می شوند .  
با لمس انگشت به راحتی حس می شوند و یکی از راه های تشخیص اصل بودن اسکناس با لمس است .

## نوار هولوگرام یا فویل نقره ای (Hologram Stripe or Patch) :

بسته به مقدار اسکناس ، یا به صورت نواری یا وصله ای است .  
وقتی اسکناس را حرکت می دهید ، تصاویر متحرک مانند علامت € ، پنجره ، عدد و چهره اروپا ظاهر و ناپدید می شوند .

## پنجره شفاف (Portrait Window) (فقط در سری Europa) :

در اسکناس‌های جدید ۵۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ یورو یک پنجره شفاف در بالای هولوگرام وجود دارد که تصویر چهره "اروپا" در آن دیده می‌شود. این یکی از جدیدترین نوآوری‌ها در طراحی اسکناس است.

## ویژگی‌های UV (نور ماوراء بنفش) :

در زیر نور UV :

کاغذ اسکناس بدون درخشش باقی می‌ماند.

الیاف ریز رنگی در کاغذ شروع به درخشیدن می‌کنند.

برخی نقوش مخفی نیز ظاهر می‌شوند.

## کلام آخر :

از دریافت اسکناس‌های مخدوش، پانچ شده، دارای پارگی، مهر و چسب خودداری نمایید.