

LAVORI

IN CORSO

TECNICA FOTOGRAFICA IN EVOLUZIONE

di Romano Cicognani

■ Siamo giunti all'ultimo degli articoli dedicati ai vari tipi di macchine fotografiche digitali: parleremo delle fotocamere con sensore a pieno formato 24x36mm.

Un po' di storia

Fu Pentax a studiare per prima una reflex full frame; il prototipo di nome MR-52 fu presentato alla Photokina del 2000 e fu mostrato al PMA nel gennaio 2001: 6 megapixel con sensore CCD della Philips. Non entrò mai in produzione; il sensore fu utilizzato da Contax nella primavera del 2002, con la prima 24x36 a entrare in produzione. Ebbe un sacco di problemi, a partire dalla sensibilità di 25 ISO che già a 100 dava un rumore video elevatissimo. Fu prodotta per poco tempo; poi Contax chiuse. La prima vera fotocamera digitale full frame fu la Canon EOS 1Ds, presentata il 23 settembre alla Photokina 2002. Fu la prima digitale professionale 24x36 di successo della storia. Vedere la notizia a questa pagina:

<http://www.dpreview.com/news/0209/02092404canoneos1ds.asp>

Fu importante non solo come traguardo tecnologico, ma anche per l'impiego di un sensore CMOS al posto dei CCD allora in voga. Consiglio di andare alla pagina della cronologia, anch'essa presente sul sito Digital Photography Review, dove si avrà la conferma di quanti formidabili progressi siano stati fatti in meno di dieci anni:

<http://www.dpreview.com/reviews/timeline.asp>

Il secondo costruttore a realizzare una 24x36 fu Kodak con la DCS Pro 14n realizzata sei mesi dopo, con tanti problemi. Nel 2004 arrivò la Canon EOS-1Ds Mark II, nel 2005 la EOD 5D. Nel 2007 toccò alla Nikon D3 e alla EOS-1Ds Mark III. La Nikon D700 uscì nel 2008, come pure la Sony A900. Siamo così arrivati ai giorni d'oggi, con le tre marche appena citate a fare da protagoniste uniche in questo settore. A queste va aggiunta la recentissima Leica M9 full frame a telemetro (era partita con la Digilux nel 1998).

Questo e altro può essere visto alla pagina Wikipedia e relativi link:

http://en.wikipedia.org/wiki/Full-frame_digital_SLR

Reflex 24 x 36 mm

Veniamo alla produzione attuale. Nel momento in cui scrivo (fine ottobre) sono annunciate due novità molto importanti, la Canon EOS-1Ds Mark IV e il modello Nikon che sostituirà la D700 (D800?). Entrambe potrebbero uscire a fine 2009 o poco dopo. Rimaniamo sulla produzione corrente, illustrata nella tabella di Figura 1, dove ho messo le caratteristiche salienti e i prezzi orientativi di mercato. C'è la data di annuncio dei modelli, corrispondente all'introduzione sul mercato; c'è la densità dei pixel MP/cm², buon parametro di valutazione della qualità, oltre a pochi altri dati significativi. Negli ultimi tempi hanno

acquistato importanza sia la live view sia la capacità di realizzare sequenze video HD o Full HD. Altro dato importantissimo è la gamma delle sensibilità ISO, vera sfida tecnologica che ha portato ad avere fotogrammi scattati a 6400 ISO con rumore di fondo accettabilissimo: un miracolo, che sta spingendosi ancora oltre! Nei siti Internet che cito continuamente ci sono i fotogrammi a risoluzione piena, per cui si può verificare di persona. Altro che pellicola...

Com'è ovvio, ognuno di noi sceglie il cavallo con cui correre in base a tanti criteri, iniziando dalla marca preferita e dal corredo di ottiche già in suo possesso. Tuttavia il discorso non può ridursi a così poco, dal momento che i fattori da tenere presenti sono tanti, ma davvero tanti! Bisogna partire da un esame accurato delle proprie esigenze di fotografi consapevoli di ciò che vogliono fare e informati su quello che offre il mercato. Il paragrafo seguente chiude il lungo discorso sulle fotocamere digitali, nelle sue varie tipologie.

Quello che conta per ciascuno di noi

Per ogni tipo di impiego c'è la tipologia di fotocamera giusta, anche in base al rapporto qualità/prezzo. Quindi per decidere quale fotocamera comprare bisogna innanzitutto avere ben chiaro l'uso che vogliamo farne. In linea generale, una eccellente qualità d'uso e di immagini si ha solo con le reflex o nelle recentissime fotocamere a ottica inter-

FOTOCAMERE CON SENSORE FULL FRAME 24 x 36 mm

Modello	Annuncio	L mm	H mm	Area cmq	MP	MP/cmq	Risoluzione Massima	Fot/s	Live View	Sensore Stabilizzato	ISO	Video	Peso g	Euro*
FOTOCAMERE REFLEX														
Canon EOS-1Ds Mark III	20/08/2007	36,0	24,0	8,64	21,0	2,4	5616 x 3744	5,0	SI	-	100-1600 (50-3200)	-	1385	6550
Canon EOS 5D Mark II	17/09/2008	36,0	24,0	8,64	21,0	2,4	5616 x 3744	3,8	SI	-	100-6400 (50-25600)	1920 x 1080	850	3490
Nikon D3s	14/10/2009	36,0	23,9	8,60	12,1	1,4	4256 x 2832	11,0	SI	-	200-12800 (100-102400)	1280 x 720	1240	4700?
Nikon D3x	01/12/2008	35,9	24,0	8,61	24,5	2,8	6048 x 4032	5,0	SI	-	100-1600 (50-6400)	-	1220	6800
Nikon D700	01/07/2008	36,0	24,0	8,64	12,1	1,4	4256 x 2832	5,0	SI	-	200-6400 (100-25600)	-	1074	2400
Nikon D3	23/09/2007	36,0	24,0	8,64	12,1	1,4	4256 x 2832	9,0	SI	-	200-6400 (100-25600)	-	1300	4300
Sony A900	09/09/2008	35,9	24,0	8,61	24,6	2,9	6048 x 4032	3,0	-	SI	200-3200 (6400)	-	895	2650
Sony A850	27/08/2009	35,9	24,0	8,61	24,6	2,9	6048 x 4032	3,0	-	SI	100-1600 (6400)	-	895	1960
FOTOCAMERE SENZA SPECCHIO														
Leica M9**	09/09/2009	36,0	24,0	8,64	18,0	2,1	5212 x 3472	2,0	-	-	160-2500 (80)	-	585	5000?

* Prezzo medio di mercato al 30/10/2009 - Il prezzo migliore è circa il 10% in meno

** Fuoco manuale a telemetro

Figura 1 - Tabella comparativa tra modelli in produzione. I punti interrogativi rappresentano ipotesi di prezzo al momento della stesura dei dati

cambiabile senza specchio. Con sensori più piccoli del formato Four Thirds non si può parlare di soddisfazione d'uso e di qualità fotografica, che partono appunto col 4/3; il formato APS va ancora meglio, mentre il massimo si ha coi sensori 24x36. Escludo i sensori di dimensioni maggiori, ossia il medio formato che anche nel digitale ha una sua valida ragione d'essere, soprattutto in campo professionale e in studio; tuttavia questo esula dalla nostra trattazione.

Propongo un nutrito elenco di elementi da tenere in attenta considerazione prima di acquistare una fotocamera digitale, sia esso una compattina o una reflex professionale. Bisogna valutare attentamente ogni voce e prendere le decisioni opportune, sempre frutto di un compromesso onorevole.

- Dimensioni (tascabili, compatte di qualità, bridge, 4/3, APS, full frame, medio formato) e pesi
- Mirino (ottico, pentaprisma, elettronico, telemetro)
- Monitor (monitor fisso o rotante, senza limiti ingiustificabili)
- Velocità operativa (ritardo nei mirini elettronici, ritardo dello scatto, tempo di messa a fuoco, tempo di zoomata, raffica)
- Risoluzione (12 MP bastano per gran parte dei lavori, 18-20 o più MP danno una qualità eccelsa per grandi stampe)
- Formato del fotogramma (4/3, 3/2 o anche 16/9)
- Obiettivi (già in possesso, focale fissa o zoom, stabilizzatore su obiettivi o su sensori, luminosità)
- Controllo della profondità di campo
- Problema del grandangolo (si allunga

coi formati 4/3 e APS)

- Autoscatto e sollevamento specchio
- Video HD o Full HD (mirino, messa a fuoco, microfono, treppiede, montaggio video...)
- ISO e rumore digitale
- Esposizione completamente automatica, programma, modi definiti, priorità tempi e diaframmi, modo manuale (anche nelle compatte)
- Istogramma prima e dopo lo scatto
- Segnalazioni di sovra-sotto esposizione
- Autonomia di scatti (batterie, schede, HD portatile o notebook/netbook)
- Flash incorporato, tempo di sincronizzazione, gestione di flash esterni
- Dove comprare (prezzo, garanzia, competenza, affidabilità, assistenza)
- Costo e rapporto qualità/prezzo
- Modello recente o modello precedente? Nuovo o usato?

Probabilmente ho dimenticato qualcosa, mi perdonerete andando ai link che seguono:

<http://www.luminous-landscape.com/essays/tea-leaves.shtml>

<http://www.luminous-landscape.com/essays/quality-vs-value.shtml>

Qualità finale dell'immagine: da che cos'altro dipende

Prima di chiudere, ancora alcuni punti fermi, da esaminare con attenzione se si cerca la massima qualità in stampa o proiezione:

- Qualità degli obiettivi
- Qualità del sensore
- Resa dei colori



Figura 2 - Nikon D3s

- Profondità di bit
<http://www.luminous-landscape.com/tutorials/bit-depth.shtml>
- Esposizione
- Gamma dinamica
- Istogramma e suo uso: esporre a destra (ETR)
<http://www.luminous-landscape.com/tutorials/expose-right.shtml>
<http://www.luminous-landscape.com/tutorials/understanding-series/understanding-histograms.shtml>
- Compressione immagine (nessuna, solo RAW!)
- Sviluppo digitale adeguato (Photoshop, Lightroom o simili)

Dopo questa lunga maratona, io mi sto asciugando la sudata! E voi?